

gement obtus, bord légèrement révoluté parfois ondulé; en dessus vert foncé brillant, glabre; en dessous vert pâle mat, glabrescent sur les nervures et vers la marge; ponctuations et striations brunes visibles par transparence sur le sec. Nervure primaire plate en dessus; nervures secondaires 7-8 paires, visibles sur les deux faces; réticulum lâche, peu marqué en dessous. Pétiole à arête fine en dessus, très convexe en dessous, long de 0,5-1,5 cm, glabre.

Inflorescences axillaires en cymes courtes. Bractées triangulaires, de $1,3 \times 0,3$ mm, pubescentes extérieurement, glabres intérieurement. Fleur blanche, unisexuée, haute de 6-8 mm, pubescente; pédicelle long de 2-4 mm, glabre. Calice campanulé, à préfloraison ouverte, de $2,5 \times 4$ mm, à sépales soudés sur $4/5$ de leur hauteur, à 5 lobes largement triangulaires-aigus, glabres et au sommet glabrescents. Corolle à 5 pétales libres, charnus, imbriqués, elliptiques, réfléchis vers l'arrière à l'anthèse, de $6-7 \times 3$ mm, densément tomenteux, à longs poils simples apprimés, blanc-brillant, sauf sur la marge, glabres et finement papilleux intérieurement, ciliolulés. Fleur ♀ : staminodes 10, à filets soudés jusqu'au sommet en un tube staminodial, glabre extérieurement, tomenteux intérieurement dans la partie supérieure; appendices en lame plate, effilée au sommet, atteignant la moitié des anthéroides; anthéroides oblongues, de $2 \times 0,6$ mm, mucronées, glabrescentes. Disque réduit, très fin, à la base de l'ovaire, tomenteux. Pistil conique à ovaire subglobuleux, de 1,8-2 mm de diamètre, densément tomenteux, à longs poils apprimés, blanc-brillant, à 4 loges à 2 ovules superposés; style long de 1 mm, glabre au sommet; stigmaté capité, de $0,5 \times 0,2$ mm, à 4 lobes érigés, hauts de 0,4 mm. Fleur ♂ et fruit inconnus. — Fig. 1A-F.

Petit arbre de la forêt humide de l'Est, à moyenne altitude, remarquable au sein des espèces malgaches par ses fleurs blanches, tomenteuses, de grande taille et ses feuilles obovées très coriaces mais dont seules les inflorescences ♀ sont connues.

Trichilia cauliflora J.-F. Leroy & Lescot, *sp. nov.*

A congeneribus praecipue differt inflorescentiis caulifloris, fructibus tuberculatis. Folia foliolis 3-5-jugis, limbo elliptico membranaceo acuminato, nervis secundariis 9-11-jugis. Flores 2,5-3,5 mm, longi, glabri, pedicello 0,8 mm longo, glabro. Pistillodium 3-loculare, glabrum. Fructus subglobulosus ruber tuberculatus, 6-spermus seminibus nigris, arillodio aurantiaco.

TYPE. — SF-Capuron 27577, forêt d'Analamatza au sud d'Antsirabe-Nord, fl. ♂, 25-27.III.1967 (holo-, P; iso-, TEF).

Petit arbuste dioïque, cauliflore, souvent à tige simple. Rameaux robustes, à écorce gris blanc, glabres. Feuilles paripennées ou imparipennées, à 3-5 paires de folioles, de $27-37 \times 15-22$ cm. Limbe membraneux, de $7-12 \times 3-4,5$ cm, elliptique, base atténuée à aiguë, sommet obtus acuminé, l'acumen de 0,5-1 mm, bord légèrement révoluté parfois ondulé, glabre; en dessus vert foncé brillant; en dessous vert plus pâle mat; ponctuations et striations brunes visibles par transparence sur le sec. Nervure primaire plate, à très fine arête en dessus; nervures secondaires 9-11 paires, visibles sur les deux faces; réticulum lâche, à peine visible en dessous. Pétiole à arête vive en dessus, convexe en dessous, long de 5-7 cm, glabre; pétiolule subnul à très court de 3 mm, glabre.

Inflorescences en glomérules sessiles sur de gros rameaux, moins souvent axillaires. Bractées triangulaires-aiguës, de $2 \times 0,2$ mm, pubescentes. Fleur unisexuée, haute de 2,5-3,5 mm, glabre; pédicelle long de 0,8 mm, glabre. Calice campanulé, à préfloraison ouverte, de $1 \times 2,5$ mm, à sépales soudés sur 1/3 de leur hauteur, à 4-5 lobes triangulaires-aigus, glabres, ciliolulés. Corolle à 4-5 pétales libres, minces, imbriqués, elliptiques, de $2,5 \times 1$ mm, réfléchis vers l'arrière à l'an-thèse, glabres, ciliolulés. Fleur ♂ : étamines 8-10, à filets soudés jusqu'au sommet en un tube staminal, glabre extérieurement, pubescent intérieurement dans la partie supérieure; appendices en dents obtuses entre les anthères; anthères elliptiques, de $0,8 \times 0,5$ mm, mucronulées, glabres. Disque cupuliforme entourant la base de l'ovaire, glabre. Pistillode à ovaire stérile, globuleux, de 0,5 mm de diamètre, glabre, à 3 loges à 2 ovules vestigiaux superposés, légèrement obliques; style long de 0,5 mm, glabre; stigmaté en anneau, de $0,2 \times 0,6$ mm, à lobes droits, érigés, hauts de 0,3 mm. Fleur ♀ inconnue.

Fruit : capsule subglobuleuse, rouge, à 3 valves épaisses, à déhiscence loculicide, de 2-3 cm de diamètre, le plus souvent caulinaire, tuberculée, à calice caduc. Graines 6, 2 par loge, noires brillantes, subglobuleuses, de 10-12 mm de diamètre, à arillode orange recouvrant le sommet; cotylédons plan-convexes, elliptiques; radicule supère, incluse, longue de 2 mm. — Fig. 1G-N.

Petit arbuste remarquable par sa cauliflorie caractère unique dans le genre et par son fruit tuberculé qu'on ne retrouve pas dans les autres espèces malgaches. Il n'a été récolté qu'au NE de Madagascar, dans le sud d'Antsirabe-Nord et la fleur ♀ reste inconnue.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *SF-Capuron 24901*, S Antsirabe-Nord, sur la nouvelle route Vohémar-Sambava, fr., 18-21.X.1966 (P, TEF); *SF-Capuron 27577*, type.

LEPIDOTRICHILIA (Harms) J.-F. Leroy ex T.D. Penn. & Styles

Blumea 22 : 473 (1975).

Trichilia sect. *Lepidotrichilia* Harms in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 1, 3 : 306 (1896); l.c., ed. 2, 19 b1 : 112, fig. 28T-V (1940).

Lepidotrichilia (Harms) J.-F. Leroy, Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci. 247 : 1025 (1958) et J. Agric. Trop. Bot. Appl. 5 : 673 (1958); F. White & Styles, Flora Zambesiaca 2 : 305 (1963); comb. inval.

TYPE. — *Lepidotrichilia volkensis* (Gürke) J.-F. Leroy ex Styles & F. White, Fl. Trop. East Afr., Me-liaceae : 37 (1991) (= *Trichilia volkensis* Gürke).

Ce genre renferme quatre espèces : une africaine (*L. volkensis*) et trois de Madagascar dont deux nouvelles sont décrites ci-dessous.

Lepidotrichilia convallariiodora (Baill.) J.-F. Leroy, *comb. nov.*

Ekebergia? *convallariiodora* Baill., Adansonia 11 : 263 (1874), «*convallariaeodora*». — Type : Richard 179, grand arbrisseau au nord de Madagascar (lecto-, P, choisi ici; isolecto-, P).

Ekebergia suavis Baill. in Grandid., Histoire Naturelle des Plantes de Madagascar 34, Atlas 2, pl. 256 (1894). — Type : Baill. in Grandid. l.c. (1894).

Trichilia suavis (Baill.) Harms in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 1, 3 : 306 (1896).

Lepidotrichilia convallariiodora (Baill.) J.-F. Leroy, Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci. 247 : 1026 (1958) et J. Agric. Trop. Bot. Appl. 5 : 674 (1958); T.D. Penn. & Styles, Blumea 22 : 473 (1975); nom. inval., « *convallariaeodora* ».

Grand arbrisseau ou arbre de 10-15 m de hauteur. Rameaux robustes à écorce gris clair, courtement tomenteux-stellés. Feuilles à 4-5(-7) paires de folioles, de 13-20 × 7-12 cm. Limbe membraneux à subcoriace, de (2-)4-5(-7) × 1-2 cm, elliptique oblong, lancéolé à subobové, base dissymétrique, aiguë, obtuse à arrondie, sommet atténué aigu, bord révoleté ondulé; en dessus vert mat, pubescent à poils stellés sessiles parsemés de petits poils simples ou glanduleux; en dessous vert pâle, à pubescence plus dense; ponctuations pellucides visibles par transparence sur le sec. Nervure primaire plate en dessus, très proéminente en dessous; nervures secondaires 9-10 paires, peu marquées en dessus, très proéminentes en dessous; réticulum non visible. Pétiole à section circulaire, long de 4-5 cm, courtement pubescent à poils stellés; pétiolule long de 2-5 mm, pubescent.

Inflorescences en panicules, pluriflores, de 2-7 cm, beaucoup plus courtes que les feuilles, à pédoncule de 1,5-5 cm. Fleur unisexuée, haute de 4-6 mm, tomenteuse; pédicelle épais, long de 2 mm, tomenteux-stellé. Calice campanulé, à préfloraison valvaire, membraneux, de 3 × 2 mm, à sépales soudés sur 4/5 de leur hauteur, à 5 lobes largement triangulaires, densément tomenteux à poils sessiles dressés extérieurement, glabres et papilleux intérieurement. Corolle à 5 pétales libres, épais, valvaires-indupliqués, largement concaves, elliptiques, cucullés, révoletés sur les bords, de 5 × 1 mm, tomenteux à poils sessiles stellés apprimés extérieurement, velus à poils simples intérieurement. Fleur ♀ : staminodes 10, à filets soudés sur toute leur longueur en un tube staminodial, finement pubescent, à petits poils simples apprimés extérieurement, hirsutes intérieurement; appendices inégaux, courts, filiformes, tortillés; anthéroides elliptiques, de 1 × 0,4 mm, mucronulées, glabres à glabrescentes. Disque absent. Pistil atteignant la base des anthéroides; ovaire subglobuleux, de 1 × 2 mm, tomenteux stellé-dressé, à 2-4 loges uniovulées; style long de 1,5 mm, glabrescents vers la base; stigmatte subglobuleux, de 0,4 mm de diamètre, à 2-4 lobes au sommet. Fleur ♂ inconnue.

Fruit : drupe subglobuleuse, de 1-1,8 cm de diamètre, brun jaune, tomenteuse, à calice ± persistant; péricarpe de 0,3 mm d'épaisseur. Graines 2-4, angulaires à testa papyracé; cotylédons charnus, plan-convexes, elliptiques, ovés ou suborbiculaires; radicule incluse ou exserte (dans un même fruit), longue de 2 mm. — Fig. 2, 3F-J.

L'espèce, répandue sous les noms de bevaza ou valiandro et récoltée dans le Nord, le Sud et le Sud-Ouest, est caractérisée par des feuilles et folioles de taille relativement réduite et par un ovaire 2-4 loculaire à 2-4 lobes stigmatiques.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *Bernardi 11354*, per viam ad Ihosy, km 15-22, Tuléar, fr., 9.XI.1967 (G, P); *Louvel s.n.*, Diégo-Suarez, fl. ♀, fr., s.d. (P); *Perrier de la Bâthie 4393*, rive de la Linta, plateau Mahafaly, fl. ♀, juin 1910 (P); *Richard 146*, j. fr., s.d. (P); *179*, type; *584*, nord de Madagascar, j. fr., s.d. (P); *2624*, s.loc., j. fr., s.d. (P); *SF 10688*, à 1 km d'Ambohimahavelona-Tuléar, fl. ♀, j. fr., 12.IX.1954 (P); *SF-Capuron 18562 bis*, forêt d'Ambondro-Ampasy, Antonibe, distr. d'Analalava, 25.V.1958 (P, TEF); *SF-*

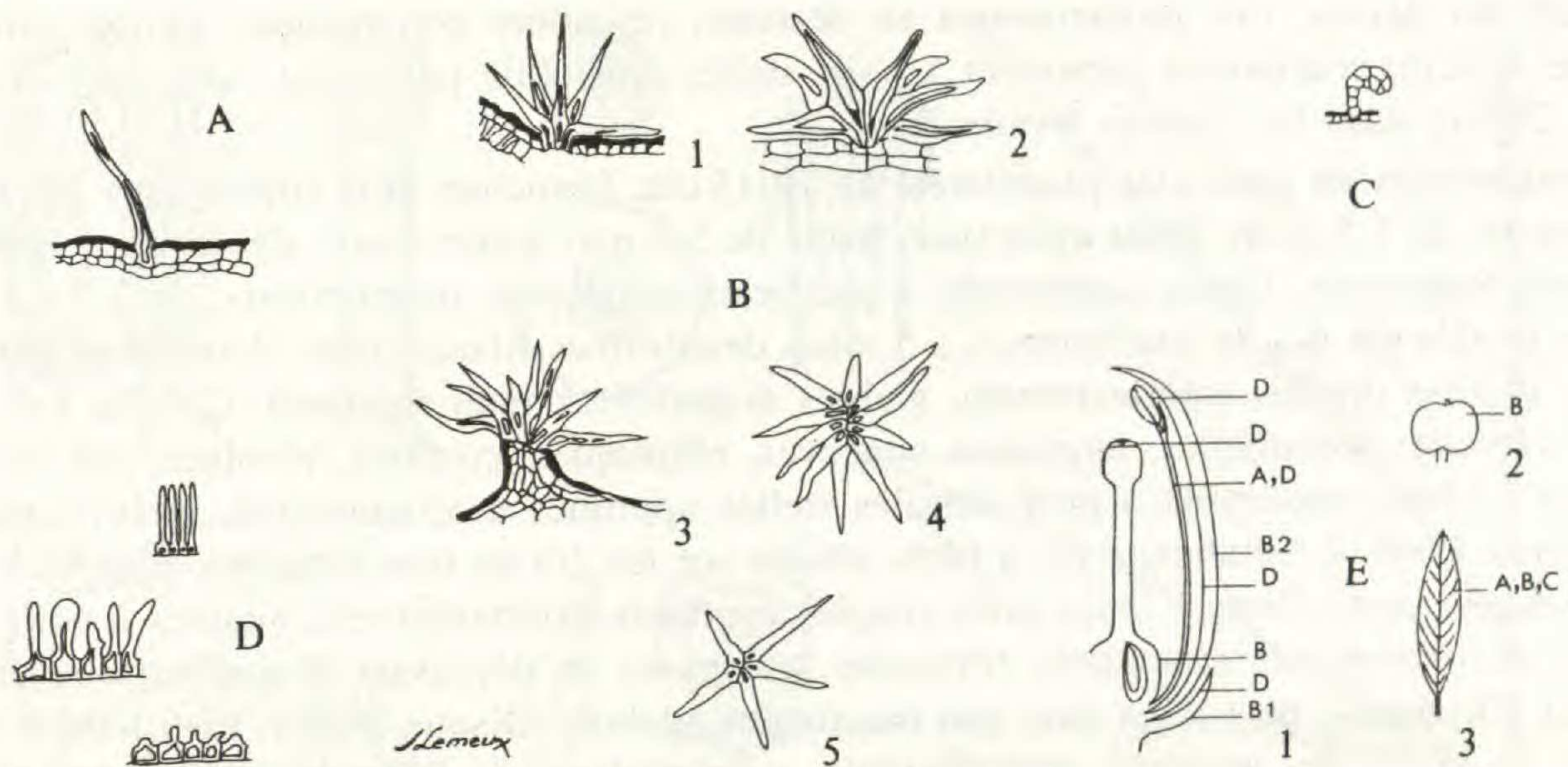


Fig. 2. — Morphologie et localisation du trichome du genre *Lepidotrichilia* observé à fort grossissement : A, poil simple ; B, poils stellés : 1, poil stellé dressé sessile ; 2, poil stellé étalé ; 3, poil stellé pédicellé ; 4, 5, poils stellés, vus de face ; C, poil glanduleux ; D, poils papilleux ; E, répartition du trichome : 1, fleur ; 2, fruit ; 3, feuille.

Capuron 24855, entre Belinta et Ambatrabe, à quelques km au NW de Vohémar, vestige de forêt, fr., 14.X.1966 (P, TEF) ; *SF-Capuron* 27913 bis, berges de l'Onilahy, en aval d'Ambohimahavelona, fr., 8-12.XI.1967 (P, TEF) ; *Ursch* 144, Diégo-Suarez, fr., reçu le 17.X.1927 (P).

***Lepidotrichilia sambiranensis* J.-F. Leroy, sp. nov.**

Lepidotrichilia sambiranensis J.-F. Leroy, Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci. 247 : 1026 (1958) et J. Agric. Trop. Bot. Appl. 5 : 674 (1958), nom. non rite publ.

L. ambrensis affinis sed ab aliis speciebus pilis stellatis, sessilibus, pistillodii ovario 5-loculari differt. Arbor parva ramulis robustis. Folia magna usque 40 cm longa, 18 cm lata, foliolis 5-8-jugis longe ellipticibus apice obtusis vel acuminatis. Flores masculini tubi staminei appendicibus saltem apicem antherarum attingentibus. Flores feminei et fructus ignoti.

TYPE. — *SF-Capuron* 11504, massif de l'Antsatrotro (Manongarivo), Sambirano, 800 m, fl. ♂, nov. 1954 (holo-, P; iso-, P, TEF).

Grand arbuste ou petit arbre. Rameaux robustes à écorce gris verdâtre, courtement tomenteux stellés dressés. Feuilles à 5-8 paires de folioles, de 30-40 × 12-18 cm. Limbe membraneux, de (4,5-)7-10 × 2-3(-3,5) cm, étroitement elliptique, rarement elliptique, base aiguë, sommet aigu à obtus, acuminé, l'acumen de 5-10 mm, bord révoleté ; en dessus vert mat, pubescent à poils stellés sessiles et parsemés de petits poils simples ou glanduleux ; en dessous vert pâle, à pubescence plus dense ; ponctuations pellucides visibles par transparence sur le sec. Nervure primaire plate en dessus, très proéminente en dessous ; nervures secondaires 10-12 paires, peu

marquées en dessus, très proéminentes en dessous; réticulum non marqué. Pétiole circulaire, long de 4-6 cm, courtement pubescent à poils stellés; pétiolule pubescent, long de 5-10 mm et juqu'à 20 mm dans les folioles terminales.

Inflorescences en panicules pluriflores, de 12-15 cm, beaucoup plus courtes que les feuilles, à pédoncule de 1,5-5 cm. Fleur unisexuée, haute de 5-6 mm, tomenteuse; pédicelle \pm épais, long de 2 mm, tomenteux. Calice campanulé, à préfloraison valvaire, membraneux, de $3,5 \times 2$ mm, à sépales soudés sur $4/5$ de leur hauteur, à 5 lobes dentiformes triangulaires, densément tomenteux à poils sessiles dressés extérieurement, glabres et papilleux intérieurement. Corolle à 5 pétales libres, valvaires-indupliqués, largement concaves, elliptiques, cucullés, révolutés sur les bords, de $4,2 \times 1,5$ mm, tomenteux à poils sessiles stellés apprimés extérieurement, glabrescents intérieurement. Fleur σ : étamines 10, à filets soudés sur les $2/3$ de leur longueur, glabres à pubescents sur leur partie libre, à longs poils souples apprimés extérieurement, hirsutes à poils denses dressés intérieurement; appendices filiformes, atteignant ou dépassant le sommet des anthères; anthères elliptiques, de $1 \times 0,4$ mm, non mucronées, glabres. Disque absent. Pistillode atteignant la base ou le $1/3$ des anthères; ovaire stérile, subglobuleux, de 0,5 mm de diamètre, glabre, à 5 loges à 1 ovule vestigial; style long de 1,5 mm, à longs poils épars et vers la base quelques poils stellés; stigmathe subglobuleux, de 0,5 mm de diamètre, à 5 lobules centraux de 0,1 mm de diamètre.

Fleur f et fruit inconnus en herbiers; «fruits indéhiscent pourrissant sur le sol» (CAPURON dixit). — Fig. 2, 3A-E.

Espèce rare du Sambirano, vers 800 m d'altitude; n'est connue que par une seule récolte à inflorescences mâles. Elle est caractérisée par ses grandes feuilles, ses folioles nombreuses, remarquablement caudées et son pistillode 5-loculaire à 5 lobules stigmatiques.

Lepidotrichilia ambrensis J.-F. Leroy, *sp. nov.*

Lepidotrichilia ambrensis J.-F. Leroy, Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci. 247 : 1026 (1958) et J. Agric. Trop. Bot. Appl. 5 : 674 (1958), nom. non rite publ.

L. sambiranensis affinis sed ab aliis speciebus differt pilis stellatis pedicellatis, nervis foliolorum 9-14-jugis, valde conspicuis. Arbor parva, 6-10 m alta. Folia, 15-20 \times 8-12 cm, foliolis 4-6 jugis ellipticibus apice acutis vel obtusis vel leviter acuminatis. Ovarium 2-4-loculare. Drupa in sicco lutea vel plus minusve brunnea.

TYPE. — SF 12416, station forestière des Roussettes, J.B. 19, Diégo-Suarez, 1000 m, fl. f , fr., 20.XII.1954 (holo-, P; iso-, P, TEF).

Grand arbuste ou petit arbre de 6-10 m de hauteur. Rameaux robustes à écorce rugo-striée brunâtre, tomenteux à petits poils roux, stellés, dressés. Feuilles à 4-6 paires de folioles, de $15-20 \times 8-12$ cm. Limbe chartacé, de $5-7(-9) \times 1,5-2,5(-3)$ cm, étroitement elliptique, rarement suboblancéolé, base légèrement dissymétrique, aiguë à obtuse, sommet aigu acuminé, l'acumen de 1-3 mm, bord révoluté ondulé; en dessus vert très foncé à peine luisant pubescent à poils stellés pédicellés et poils simples épars et petits poils glanduleux; en dessous vert franc mat, à

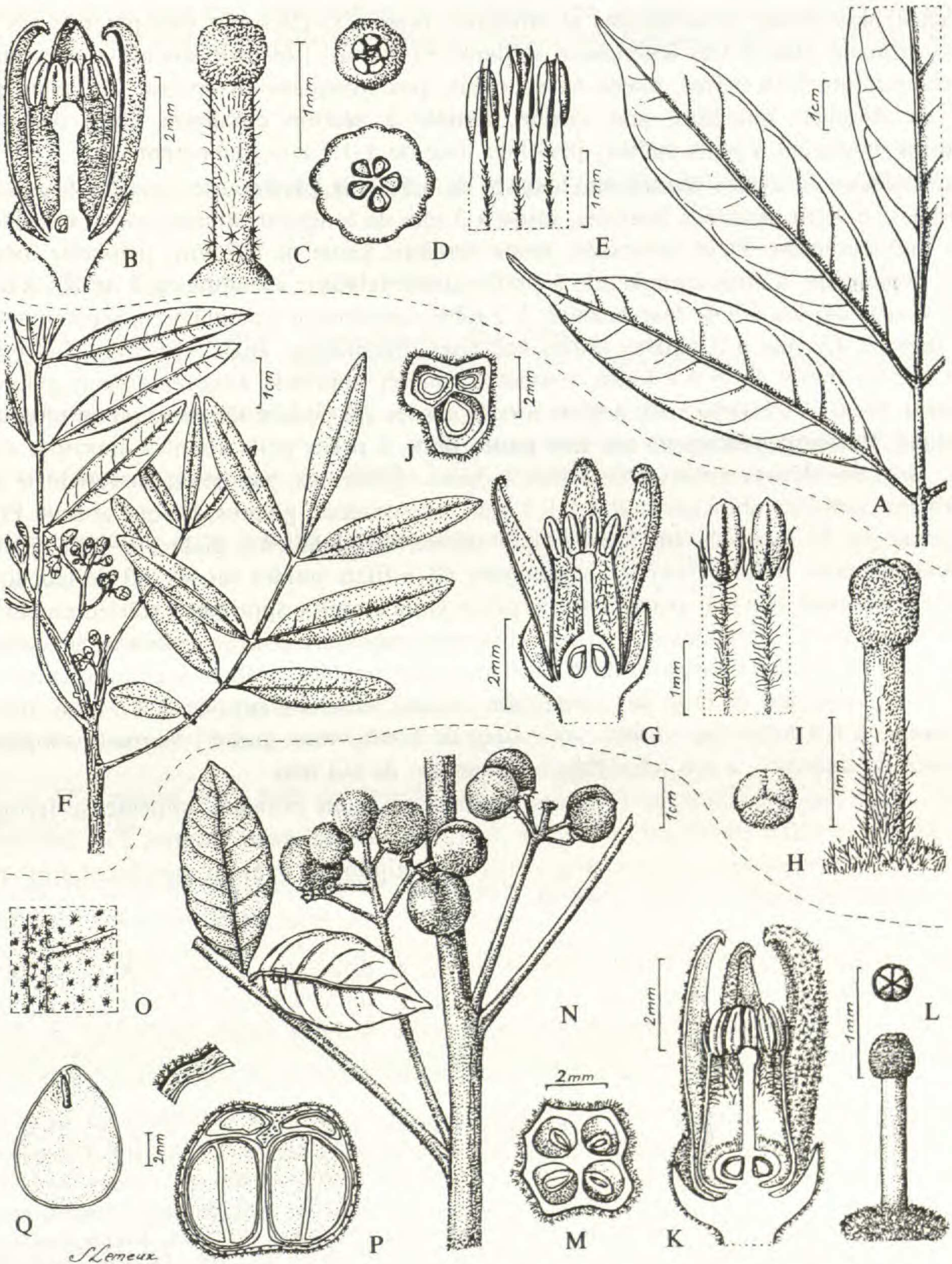


Fig. 3. — *Lepidotrichilia sambiranensis* : A, rameau feuillé; B, CL fleur ♂; C, style et stigmate du pistillode; D, CT ovaire du pistillode et microlobules stigmatiques; E, anthères et appendices, vue externe. (SF-Capuron 11504). — *L. convallarioidora* : F, rameau florifère; G, CL fleur ♀; H, style et stigmate du pistil; I, antherodes et appendices, vue externe; J, CT jeune fruit. F, Perrier de la Bâthie 4393; G-I, SF 10688; J, Ursch 144). — *L. ambrensis* : K, CL fleur ♀; L, style et stigmate du pistil; M, CT jeune fruit; N, rameau fructifère; O, détail du trichome stellé, face inférieure du limbe; P, CT fruit; Q, cotylédon et radicule, vue interne. (K-M, SF 12416; N-Q, SF 11040).

pubescence plus dense; ponctuations et striations brunes visibles par transparence sur le sec. Nervure primaire plate à très légèrement saillante en dessus, très proéminente en dessous; nervures secondaires 9-14 paires, plates ou en creux, peu marquées en dessus, fortement proéminentes en dessous; réticulum non visible. Pétiole à section circulaire, long de 3-4,5 cm, courtement pubescent à poils stellés; pétiolule long de 1-1,5 mm, pubescent.

Inflorescences en cymes pluriflores, longues de 6,5-8 cm, plus courtes que les feuilles, à pédoncule de 2,5-4 cm. Bractées linéaires, jusqu'à 3 mm de longueur, tomenteuses extérieurement, glabres intérieurement. Fleur unisexuée, jaune verdâtre, haute de 6-7 mm; pédicelle long de 2-3,5 mm, tomenteux. Calice campanulé, à préfloraison valvaire, membraneux, de $3,5 \times 2$ mm, à sépales soudés sur les $4/5$ de leur hauteur, à 5 lobes courtement triangulaires, tomenteux à poils stellés dressés. Corolle à 5 pétales libres, valvaires-indupliqués, épais, concaves, lancéolés, révolvés sur les bords, de $5-6 \times 1$ mm, tomenteux stellés apprimés extérieurement, glabres intérieurement. Fleur ♂ : étamines 10, à filets soudés sur les $2/3$ de leur longueur en un tube staminal cylindrique, finement pubescents sur leur partie libre, à petits poils simples apprimés extérieurement, hirsutes intérieurement; appendices ± égaux, filiformes, papilleux, atteignant le sommet des anthères; anthères oblongues, de $1 \times 0,4$ mm, mucronulées, glabres. Disque absent. Pistillode n'atteignant pas la base des anthères; ovaire stérile, subglobuleux, glabre, à style glabrescent avec quelques poils stellés. Fleur ♀ : staminodes 10, à filets soudés sur les $2/3$ de leur longueur, finement pubescents sur leur partie libre, à petits poils simples apprimés extérieurement, et hirsutes intérieurement; appendices ± égaux, filiformes, papilleux pouvant atteindre le sommet des anthéroides; anthéroides oblongues, de $1 \times 0,4$ mm, mucronulées, glabres à glabrescentes. Disque absent. Pistil atteignant la base des anthéroides; ovaire subglobuleux, de 2×1 mm, tomenteux stellé-dressé, à 2-4 loges uniovulées; style long de $1 \times 0,3$ mm, glabre; stigmathe subglobuleux, de 0,4 mm de diamètre, à 6-8-microlobules centraux, de 0,1 mm.

Fruit : drupe subglobuleuse, de 1-1,5 cm de diamètre, jaune brunâtre, tomenteuse ferrugineuse stellée-dressée, à calice persistant; péricarpe de 1,2 mm d'épaisseur. Graines 2-4, subangulaires, à testa papyracé; cotylédons charnus, plan-convexes, elliptiques, ovés ou suborbiculaires; radicule incluse, longue de 2 mm. — Fig. 2, 3K-Q.

Espèce de la Montagne d'Ambre (forêt d'Ambre et Roussettes), vers 1000 m d'altitude, en forêt ombrophile sur argile latéritique de basalte et sur sol volcanique. Connue sous le nom de tsiramiramy, elle se distingue aisément par la présence de poils stellés pédicellés, de folioles à nervation fortement en relief et d'un ovaire 2-4-loculaire à 6-8 microlobules stigmatiques.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *Bernardi 11951*, montagne d'Ambre, 1000-1050 m, fl. ♀, j. fr., 20-21.XII.1967 (G, P); *Homolle 72*, station forestière des Roussettes, route de Joffreville à la montagne d'Ambre, fr., oct. 1944 (P); *Humbert 32082*, forêt d'Ambre, 1000 m, fr., 23.XII.1959/18.I.1960 (P); *32083*, forêt d'Ambre, env. de Diégo-Suarez, fr., 23.X.1959/18.I.1960 (P); *McPherson 14474*, près de Diégo-Duarez au nord de l'île, montagne d'Ambre, 1000-1100 m, fr., 20.XI.1989 (MO, P, TAN); *SF 2226*, Diégo-Suarez, fr., s.d. (P); *SF 5469*, montagne d'Ambre, Roussettes, Diégo-Suarez, fr., 19.IV.1951 (P); *SF 7032*, forêt d'Ambre, Diégo-Suarez, 8.IX.1952 (P); *SF 7215*, J.B. 19, forêt d'Ambre, Diégo-Suarez, bout., fl. ♀, 26.III.1953 (P); *SF 10007*, forêt d'Ambre, Roussettes, Diégo-Suarez, fl. ♂, 12.V.1954 (P); *SF 10308*, forêt d'Ambre, Roussettes, Diégo-Suarez, fr., 16.VI.1954 (P); *SF 11040*, J.B. 19, Roussettes, Diégo-Suarez, fr., 13.XI.1954 (P); *SF-Capuron 11273*, montagne d'Ambre, env. de la station forestière des Roussettes, 1000 m, fr., 8.X.1954 (P, TEF); *SF 12416*, type; *SF-Capuron 20016*, montagne d'Ambre, env. de la station forestière

des Roussettes et du Petit Lac, 1000-1100 m, fr., 18-20.XI.1958 (P, TEF); *Schatz et al.* 1499, montagne d'Ambre, 7 km SW d'Ambohitra, Joffreville, Western Domain Parc National, 1000 m, fr., 13.IX.1987 (MO, P, TAN).

MALLEASTRUM (Baill.) J.-F. Leroy

J. Agric. Trop. Bot. Appl. 11 : 128 (1964).

Cipadessa sect. *Malleastrum* Baill., *Adansonia* 11 : 257 (1874).

Trichilia sect. *Eutrichilia* C. DC., *Bull. Herb. Boiss.* 2 : 563 (1861), pro parte, quoad *T. mocquersii* C. DC., *T. obtusifolia* C. DC.

Trichilia sect. *Pterotorachis* Harms in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.*, ed. 2, 19 b1 : 116 (1940).

TYPE. — *Malleastrum depauperatum* (Baill.) J.-F. Leroy (= *Cipadessa depauperata* Baill.).

Le genre renferme à ce jour 16 espèces dont six nouvelles sont décrites ici.

Malleastrum tampolense J.-F. Leroy, *sp. nov.*

Arbor 10-15 m alta, distincta foliis 3-5-foliolatis, limbo coriaceo, obovato, 3-6 cm longo, 2-2,5 cm lato, nervis secundariis 4-7-jugis, pistillo florum femineum 3-4-loculari, bacca apiculata glabrescenti.

TYPE. — *SF-Capuron 9195*, forêt de Tampolo, au N de Fénériver, rare, fleurs ♀ blanches, avr. 1954 (holo-, P; iso-, TEF).

Arbre de 10-15 m de hauteur. Rameaux robustes, à écorce brune, glabres. Feuilles à 3-5 folioles, de 6-12 × 5-8 cm, la dernière plus développée. Limbe coriace, de 3-6 × 2-2,5 cm, obové, base atténuée à aiguë, sommet obtus à arrondi, bord fortement révoûté, glabre; en dessus vert foncé brillant; en dessous vert plus pâle mat; absence de ponctuations visibles par transparence. Nervure primaire en arête en dessus; nervures secondaires 4-7 paires, ± apparentes sur les deux faces; réticulum invisible. Pétiole plan, canaliculé au sommet en dessus, convexe en dessous, long de 3-4 cm, glabre; pétiolule nul à subnul, long de 0-2 mm.

Inflorescences axillaires en panicules courtes, multiflores. Bractées étroitement triangulaires, réduites, de 0,2 × 0,1 mm, glabrescentes. Fleur unisexuée, haute de 3-4 mm; pédicelle long de 2 mm, glabre. Calice campanulé, de 1 × 2 mm, à sépales soudés sur 4/5 de leur hauteur, à 5 lobes dentiformes, glabrescents. Corolle à 5 pétales libres, valvaires-indupliqués, concaves, elliptiques, cucullés, de 3,5 × 1,2 mm, glabres et pubescents au sommet extérieurement, glabres intérieurement, papilleux sur les bords. Fleur ♀ : staminodes 10, à filets soudés sur 1/3 de leur hauteur en un tube staminodial, glabre extérieurement, hirsute intérieurement dans la partie supérieure; appendices bifides, filiformes, dépassant les anthéroides, papilleux, glabres; anthéroides oblongues, elliptiques, de 1 × 0,3 mm, mucronulées, glabres. Disque en bourrelet glanduleux, pubescent à la base de l'ovaire. Pistil conique à ovaire subglobuleux, de 1 × 0,8 mm, pubescent à

poils blancs apprimés, à 3-4 loges à 2 ovules superposés; style long de 0,8 mm, pubescent, glabre au sommet; stigmate capité de $0,7 \times 0,5$ mm, à lobules stigmatiques centraux, de 0,2 mm de diamètre. Fleur ♂ inconnue.

Fruit : baie subglobuleuse, de $1 \times 1,2$ cm de diamètre, glabrescente à petits poils blancs apprimés, épars, au sommet apiculé en une pointe dissymétrique longue de 2 mm, à calice persistant; péricarpe de 0,5 mm d'épaisseur. Graines 1-3, angulaires, noires, de 5×3 mm, à testa de 0,5 mm d'épaisseur; cotylédons plan-convexes, elliptiques, minces; radicule supère, incluse, subexserte, longue de 1,5 mm, densément tomenteuse. — Fig. 4A-F.

Arbre rare, de forêt littorale et humide sur sables, localisé dans la région de Tampololo-Fénériverie et caractérisé par des feuilles obovées, très rigides, sans ponctuations visibles, à 4-7 paires de nervures secondaires \pm apparentes et par des fruits longuement apiculés. Cette essence, dont le bois est utilisé en construction, est connue sous le nom de lohindy.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *SF 1600*, J.B. 21. Tampolo-Fénériverie, fl. ♀, 6.III.1954 (P); *SF 16013*, Tampolo-Fénériverie, fr., 9.VII.1956 (P); *SF 9195*, type; *SF 15468*, J.B. 21, parcelle B3, Tampolo, près village Tanambao-Tampolo, Ampasina, distr. Fénériverie, 3 m, fl. ♀, 1.III.1956 (P); *SF 15844*, Tampolo-Fénériverie, fr., 24.X.1955 (P).

Malleastrum minutifoliolatum J.-F. Leroy, *sp. nov.*

Frutex parvus, foliis 8-19-foliolatis, foliolorum nervis secundariis 4-6-jugis, foliolorum limbo elliptico parvo, 0,8-1,6 cm longo, 0,5 cm lato, rachidi alata, ovario biloculario, dense hirsuto, bacca rubra, 1-1,2 cm diametro distinctus.

TYPE. — *SF-Capuron 28078*, forêt d'Analalava, sur latérite, W Foulpointe, fr., 19.XII.1967 (holo-, P; iso-, P, TEF).

Arbuste de 2 m de hauteur. Rameaux grêles, à écorce brune, glabres, couverts de petites lenticelles claires, éparses. Feuilles à 8-19 folioles, la dernière à peine plus développée. Limbe membraneux, de $0,8-1,6 \times 0,5$ cm, elliptique, base légèrement dissymétrique aiguë, sommet aigu, bord légèrement révoleté, glabre; en dessus vert foncé brillant; en dessous vert pâle mat; ponctuations pellucides très fines, visibles par transparence sur le sec. Nervure primaire en arête en dessus; nervures secondaires 4-6 paires, très fines, visibles sur les deux faces; réticulum peu visible en dessous. Pétiole plat en dessus, convexe en dessous, très court, de 0,2-0,3 cm, glabre à glabrescent; rachis largement ailé à arête vive sur les deux faces; pétiolule nul.

Inflorescences inconnues. Fleur connue seulement par le reste d'une seule fleur ♀ après l'anthèse; 2 bractées oblongues, de $0,8 \times 0,3$ mm, glabres; pédicelle long de 2 mm, glabre. Calice campanulé, de 1-2 mm, glabre, à sépales soudés sur 2/3 de leur hauteur, à 5-lobes. Pistil conique à ovaire subglobuleux, de $1 \times 0,8$ mm, densément hirsute, à poils blanchâtres apprimés, à 2 loges à 2 ovules superposés; style long de 0,3 mm, glabre au sommet; stigmate en anneau, de 0,2 mm de diamètre, déprimé au centre.

Infrutescences axillaires courtes à 1-3 fruits. Fruit : baie rouge, subglobuleuse à ovoïde, glabre, de $1 \times 1,2$ cm de diamètre, sommet courtement apiculé, à calice persistant; péricarpe de 0,8 mm

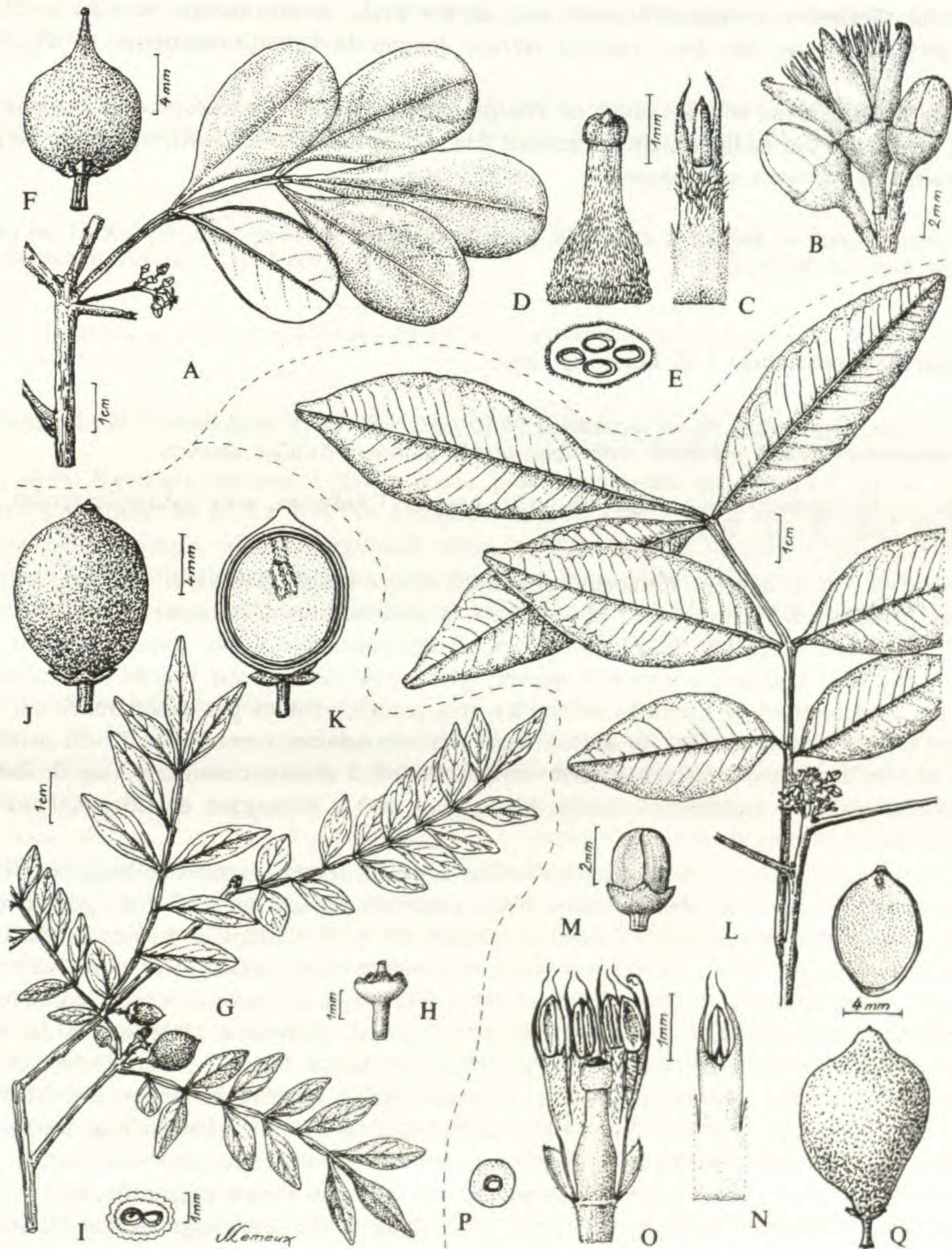


Fig. 4. — *Malleastrum tampolense* : A, rameau florifère ; B, détail de l'inflorescence ; C, staminode, vue interne ; D, pistil ; E, CT ovaire ; F, fruit. (A-E, SF-Capuron 9195 ; F, SF 15844). — *M. minutifoliolatum* : G, rameau fructifère ; H, restes de fleur ♀ ; I, CT jeune fruit ; J, fruit ; K, CL fruit. (SF-Capuron 28078). — *M. contractum* : L, rameau florifère ; M, bouton ♂ ; N, étamine, vue interne ; O, fleur ♂, pétales enlevés ; P, CT ovaire stérile ; Q, fruit et vue interne cotylédon et radicule. (L-P, SF-Capuron 18954 ; Q, SF 19436).

d'épaisseur. Graines 1-2, angulaires, brun-noir, de 8×6 mm, à testa mince, de 0,2 mm d'épaisseur; cotylédons épais, très durs; radicule incluse, longue de 4 mm, tomenteuse. — Fig. 4G-K.

Espèce récoltée deux fois à l'ouest de Foulpointe sur latérite. Cette espèce se remarque, au sein du genre, par son rachis foliaire largement ailé, ses petites folioles sessiles, très nombreuses, à 4-6 paires de nervures secondaires.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *Barnett & Dorr 218*, route à Analalava, W Foulpointe, fr., 9.XII.1984 (MO, P, TAN); *SF-Capuron 28078*, type.

Malleastrum contractum J.-F. Leroy, *sp. nov.*

Frutex foliis 6-9-foliolatis, nervis secundariis 15-20-jugis, inflorescentiis glomeratis, floribus axillaribus vel in ramorum eminentiis pulvinatis sistentibus, pistillo glabro, 1-loculari distinctus.

TYPE. — *SF-Capuron 18954*, restes de forêts, base de l'Ankarana, près d'Ambolimagodro, fl. ♀, 12.XI.1958 (holo-, P; iso-, P, TEF).

Arbuste de 3 m de hauteur. Rameaux robustes, à écorce brune, glabres, couverts de lenticelles épaisses. Feuilles à 6-9 folioles de $5-10 \times 2-3$ cm, la dernière plus développée. Limbe subcoriace, de $3,5-7 \times 1,5$ cm, elliptique, base très légèrement dissymétrique aiguë, sommet arrondi à aigu subacuminé, bord légèrement révoilé ondulé, glabre; en dessus vert foncé; en dessous vert plus pâle; ponctuations et striations pellucides, très petites, visibles par transparence sur le sec. Nervure primaire en arête fine en dessus; nervures secondaires nombreuses 15-20 paires, distinctes sur les deux faces; réticulum bien marqué. Pétiole à section circulaire, long de 2-3,5 cm, en dessous, glabre à glabrescent; rachis légèrement ailé à arête vive en dessus, convexe en dessous; pétiolule long de 2 mm.

Inflorescences en glomérules contractés axillaires et sur des émergences de branches. Bractées linéaires, de $0,3 \times 0,1$ mm, glabrescentes. Fleur unisexuée, haute de 3-3,5 mm; pédicelle court et trapu, de 0,5 mm, glabrescent. Calice campanulé, de $0,8-1 \times 2$ mm, à sépales soudés sur $1/3$ de leur hauteur, à 4-5 lobes triangulaires-aigus, courtement pubescents à petits poils blancs, dressés, épars extérieurement, glabres intérieurement. Corolle à 4-5 pétales libres, concaves, valvaires-indupliqués, elliptiques, cucullés, de $3,1 \times 1,2$ mm, glabres à glabrescents au sommet extérieurement, glabres intérieurement, papilleux sur les bords. Fleur ♂ : étamines 8-10, à filets soudés sur $1/2$ de leur hauteur en un tube staminal, glabre extérieurement, pubescent intérieurement dans la partie supérieure; appendices filiformes, tortillés au sommet, plus longs que les anthères, papilleux, glabres; anthères elliptiques, de $0,8 \times 0,3$ mm, mucronulées, glabres. Disque réduit à la base de l'ovaire. Pistillode conique, glabre, à ovaire stérile, ellipsoïde, de $1 \times 0,5$ mm, uniloculaire à 2 ovules vestigiaux superposés; style long de 0,5 mm; stigmate capité de 0,4 mm de diamètre, déprimé au centre. Fleur ♀ inconnue.

Fruit : baie ellipsoïde, atténuée à la base et au sommet, de $1,5 \times 0,8$ cm, glabre, à calice persistant; péricarpe très fin, de 0,3 mm d'épaisseur. Graine 1, oblongue, brune, de 10×5 mm, à testa mince, de 0,1 mm d'épaisseur; cotylédons épais, plan-convexes, elliptiques; radicule incluse, courte de 1 mm, tomenteuse. — Fig. 4L-Q.

Espèce d'Ambilomagodra, unique dans le genre par ses inflorescences contractées en glomérules axillaires ou sur des émergences.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *SF-Capuron 18954*, type; *SF 19436*, versant contre-pont Ambilomagodra, route Ambilobe-Diégo, le plus proche Campement des Travaux Publics, Antsaravibe, distr. Ambilobe, fr., 2.XI.1958 (P).

Malleastrum horokoke J.-F. Leroy, *sp. nov.*

Foliolorum limbo lato elliptico, 3-8 cm longo, 1,5-2,5 cm lato, ovario 2-(3)-loculari, stigmatate capitato obscure bilobato distincta.

TYPE. — *SF 10849*, forêt galerie Ranopiso-Fort-Dauphin, fl. ♀, 1.X.1954 (holo-, P; iso-, P).

Petit arbre. Rameaux robustes à écorce brune, glabres, couverts de lenticelles claires, ovales. Feuilles à 3-5 folioles de 8-15 × 3-10 cm. Limbe coriace, de 3,6-8 × 1,5-2,5 cm, obové à largement elliptique, base atténuée, sommet largement obtus, bord légèrement révo­luté ondulé, glabre; en dessus vert foncé brillant; en dessous vert plus pâle mat; ponctuations et striations à peine visibles par transparence. Nervure primaire en arête fine en dessus; nervures secondaires 7-10 paires, visibles sur les deux faces; réticulum lâche bien marqué. Pétiole subplan à arête vive en dessus, convexe en dessous, circulaire à la base, légèrement élargi en aile vers le sommet, long de 1-2,5 cm, glabre; pétiolule nul.

Inflorescences axillaires en panicules pauciflores. Bractées triangulaires, de 0,3 × 0,2 mm, glabrescentes. Fleur unisexuée, haute de 3,5-4 mm; pédicelle long de 1-2 mm, plus développé après l'anthèse, glabre. Calice campanulé, de 1,2 × 2-2,5 mm, à sépales soudés sur 4/5 de leur hauteur, 5-denticulés, glabres. Corolle à 5 pétales libres, valvaires-indupliqués, concaves, elliptiques, cucullés, de 3-3,5 × 1-1,5 mm, glabres, papilleux sur les bords. Fleur ♂ : étamines 10, à filets soudés sur les 2/3 de leur hauteur en un tube staminal, glabrescent extérieurement, hirsutes intérieurement dans la partie supérieure; appendices inégaux, filiformes, effilés, atteignant ± le sommet des anthères, papilleux, glabres; anthères oblongues, elliptiques, de 1,6 × 0,5 mm, mucronulées, glabres. Pistillode semblable au pistil mais plus petit. Fleur ♀ : anthérodies oblongues, de 1,2 × 0,3 mm, glabres; appendices réduits et inégaux, filiformes, dépassant ou non les anthères, papilleux, glabres. Pistil conique à ovaire subglobuleux, de 1 × 0,8 mm, densément tomenteuse, à 2-(3) loges à 2 ovules superposés, légèrement obliques; style long de 0,7 mm, glabre au sommet; stigmatate capité de 0,2 × 0,5 mm, obscurément bilobé à lobes hauts de 0,2 mm.

Fruit jeune : baie subglobuleuse, de 0,8 cm de diamètre, à sommet courtement apiculé, pubescente à poils blancs, apprimés, à calice persistant; péricarpe de 0,2 mm d'épaisseur. Graines immatures de 6 mm, angulaires, noires, à testa fin de 0,1 mm d'épaisseur; radicule incluse. — Fig. 5A-E.

Espèce de la forêt-galerie de Ranopiso, connue sous le nom vernaculaire malgache horokoke, caractérisée par ses feuilles 3-5-foliolées à limbe coriace, obové, à 5-7 paires de nervures et son pistil 2-(3) loculaire à stigmatate capité, bilobé au sommet.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *SF 8497*, limites SE, env. Ranopiso, W Fort-Dauphin, fl. ♂, sept. 1953 (P); *SF 10848*, forêt-galerie Ranopiso, km 453, Fort-Dauphin, fl. ♀, fr., 1.X.1954 (P); *SF 10849*, type.

Malleastrum schatzii J.-F. Leroy & Lescot, *sp. nov.*

Foliis 1-foliolatis, limbo membranaceo reticulato punctato, calyce brevi profunde lobato, ovario 2-loculari distincta; fructus ignotus.

TYPE. — *Schatz, Kremen & De Vries 3167*, 7 km W du PN Ramafana, pentes N et S de Namorona River, 1000 m, fl. ♂, 21.II.1991 (holo-, P; iso-, MO, TAN). Seul matériel connu.

Petit arbre de 4 m de hauteur. Rameaux fins, à écorce brun foncé, glabres, couverts de lenticelles claires, arrondies. Feuilles à 1 foliole. Limbe membraneux, de 4-6 × 1,8-2 cm, base légèrement dissymétrique, aiguë à subobtus, sommet largement elliptique, aigu à subobtus et brusquement subacuminé, l'acumen de 0,5-0,7 mm, bord légèrement révoûté ondulé, glabre; en dessus vert foncé brillant; en dessous vert plus pâle mat; ponctuations et striations ± réticulées, bien visibles par transparence sur le sec. Nervure primaire en fine arête en dessus; nervures secondaires 7-8 paires, visibles sur les deux faces; réticulum lâche. Pétiole à arête vive en dessus, long de 1-1,5 cm, glabre; pétiolule nul.

Inflorescences axillaires grêles, en panicules pauciflores. Fleur unisexuée, haute de 3-3,5 mm; pédicelle long de 2-3 mm, glabre. Calice très court, de 0,5 × 1,2 mm, à sépales soudés en coupe, profondément lobée sur 1/4 de leur hauteur, à 4-5 lobes triangulaires, glabres. Corolle à 4-5 pétales libres, valvaires-indupliques, largement elliptiques, cucullés, de 3-3,5 × 1,5-1,8 mm, glabres. Fleur ♂ : étamines 8-10, à filets soudés sur la moitié de leur longueur en un tube staminal, glabrescent extérieurement, hirsute intérieurement dans la partie supérieure; appendices filiformes, très effilés, plus longs que les anthères, papilleux, glabres; anthères elliptiques, de 0,8 × 0,4 mm, glabres. Disque réduit, en bourrelet glanduleux à la base du pistillode. Pistillode conique à ovaire stérile, subglobuleux, de 0,8 × 0,6 mm, densément tomenteux, à 2 loges à 2 ovules vestigiaux superposés; style long de 0,4 mm, glabre au sommet; stigmatte capité, de 0,2 × 0,5 mm, à microlobules centraux, de 0,1 mm de diamètre.

Fleur ♀ et fruit inconnus. — Fig. 5F-I.

Espèce du Parc National de Ranomafana, très particulière au sein du genre, unifoliolée à limbe membraneux, à inflorescences en cymes graciles, et à calice profondément lobé.

Malleastrum orientale J.-F. Leroy, *sp. nov.*

Limbo foliolorum subcoriaceo longe elliptico acuto breviter vel longe acuminato, petiolo alato, floribus breviter pedicellatis bilocularibus distincta.

TYPE. — *Decary 7159*, N d'Anosibe, bord de torrent en forêt, fl. ♀, 17.II.1930 (holo-, P).

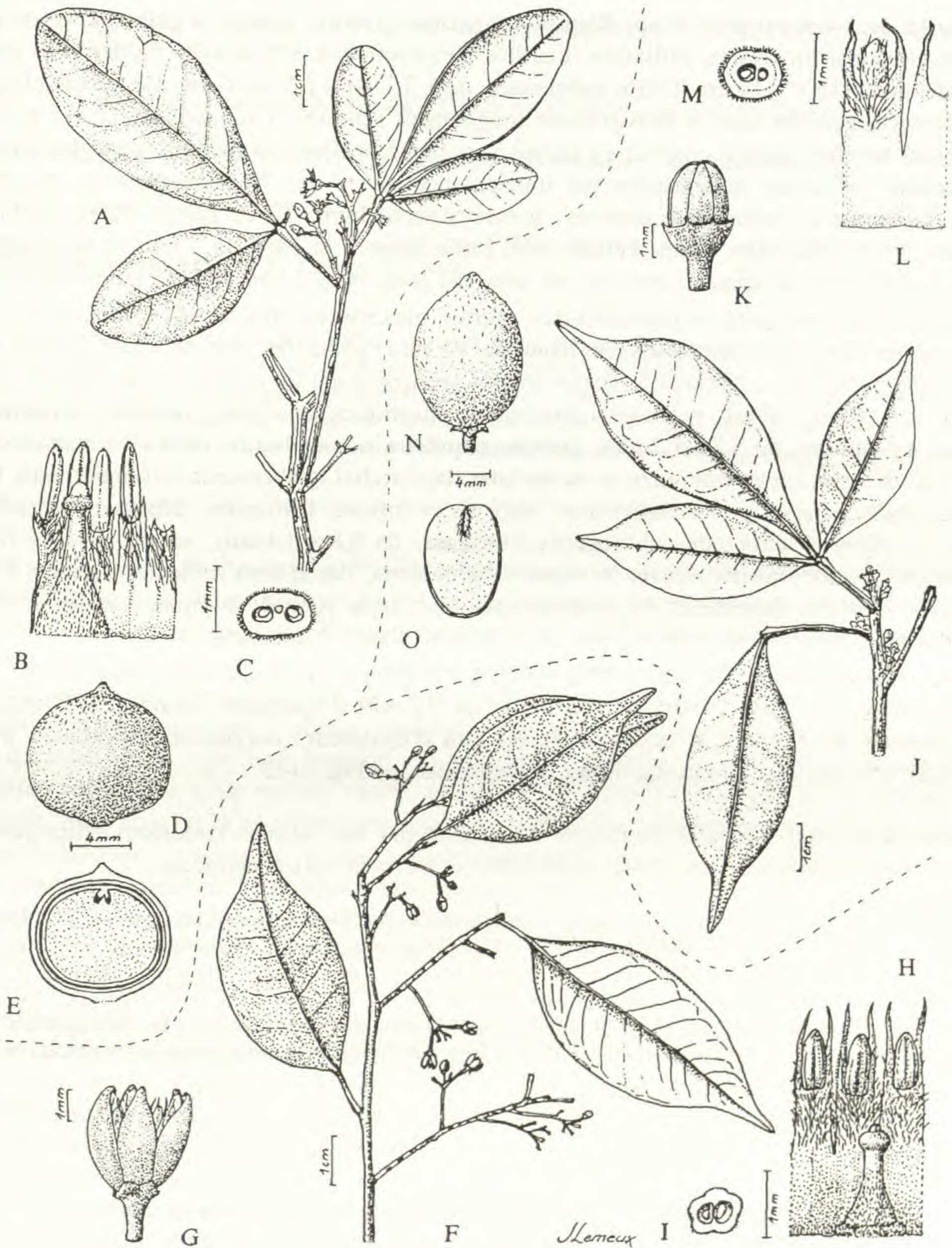


Fig. 5. — *Malleastrum horokoke*: A, rameau florifère; B, staminodes et pistil, vue partielle; C, CT ovaire; D, fruit; E, CL fruit. (A-C, SF 10849; D-E, SF 10848). — *M. schatzii*: F, rameau florifère; G, fleur ♂; H, androcée et pistillode, vue partielle; I, CT ovaire stérile. (Schatz et al. 3167). — *M. orientale*: J, rameau florifère; K, bouton ♀; L, staminodes, vue interne; M, CT ovaire; N, fruit; O, cotylédon et radicule, vue interne. (J-M, Decary 7159; N-O, Perrier de la Bâthie 18409).

Arbuste de 3-4 m ou petit arbre. Rameaux à écorce grisâtre, glabres à glabrescents, couverts de lenticelles claires, ovales, saillantes. Feuilles persistantes, à 3-5 folioles, la dernière plus développée, de 11-18 × 7-10 cm. Limbe subcoriace, de 5-7(-10) × 2,5-4(-5) cm, largement elliptique, base atténuée, sommet aigu et brusquement longuement acuminé, l'acumen de 0,5 × 1 mm, bord légèrement révoluté ondulé, glabre; en dessus vert foncé brillant; en dessous vert plus pâle mat; ponctuations pellucides non visibles par transparence sur le sec. Nervure primaire en arête en dessus, légèrement proéminente dessous; nervures secondaires 10-12 paires, fines, visibles sur les deux faces; réticulum lâche. Pétiole ailé, l'aile large à la base de 1 mm et au sommet de 2 mm, à arête vive en dessus, convexe en dessous, long de 2-3 cm, glabre; pétiolule nul.

Inflorescences axillaires en panicules très courtes, pauciflores. Bractées linéaires, de 3 × 1 mm, tomenteuses. Fleur blanche, unisexuée, haute de 3-5 mm; pédicelle long de 1 mm, glabre. Calice campanulé, de 0,5 × 2-2,2 mm, à 5 sépales soudés presque jusqu'au sommet, 5-denticulés, glabres. Corolle à 5 pétales libres, valvaires-indupliqués, elliptiques, concaves, cucullés, réfléchis vers l'arrière à l'anthèse, de 3,2 × 1,2 mm, glabres, papilleux sur les bords. Fleur ♀ : staminodes 10, à filets soudés sur 1/3 de leur hauteur en un tube staminodial, glabrescent extérieurement, hirsute intérieurement dans la partie supérieure; appendices bifides, filiformes, dépassant les anthères, papilleux, glabres; anthérides oblongues elliptiques, de 0,8 × 0,4 mm, velues. Disque réduit à la base de l'ovaire. Pistil conique, à ovaire subglobuleux, densément tomenteux de 2 × 1 mm, à 2 loges à 2 ovules superposés, légèrement obliques; style subnul; stigmate capité, de 0,5 mm de diamètre, à microlobules de 0,2 mm de diamètre. Fleur ♂ inconnue.

Fruit : baie subglobuleuse courtement apiculée, de 0,8-1,2 cm de diamètre, pubérulente à petits poils apprimés, à calice persistant; péricarpe de 0,3 mm d'épaisseur. Graines 1-2, angulaires, brun noir, de 10 × 8 mm, à testa dur de 0,1 mm d'épaisseur; cotylédons elliptiques, épais et durs; radicule incluse, longue de 3 mm, tomenteuse. — Fig. 5J-O.

Arbre de la forêt orientale du Centre caractérisé par ses folioles largement elliptiques, acuminées, à 10-12 paires de nervures secondaires et par son calice denticulé.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *Decary 7159*, type; *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive 2382*, Mandraka, fr., 7.II.1937 (P); *Perrier de la Bâthie 15966*, Mt. Maromizaha près d'Analamazoatra, 1000 m, fr., fév. 1924; *16986*, forêt orientale, bords du Manongora, près du Lohavanana, 600 m, fr., fév. 1928; *18087*, forêt orientale, Bassin inf./moy. du Mangoro, ca. 400 m, fr., oct. 1927; *18409*, forêt orientale, Ambatovola, fr., jan. 1928 (P); *SF-Capurion 9042*, Bassin de la Rantabe : restes de forêts, env. Antoambalahy, piste Rantabe-Mandritsara, ca. 400 m, fr., 18.II.1954 (P, TEF); *SF 10030*, Ambohangimamy, Lorihandava, Brickaville, fr., 16.VI.1954 (P).

ASTROTRICHILIA (Harms) J.-F. Leroy ex T.D. Penn. & Styles

Blumea 22 : 477 (1975); *Cheek*, *Kew Bull.* 44 : 369 (1989).

Trichilia sect. *Astrotrichilia* Harms in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.*, ed. 1, 3 : 306 (1896).

Trichilia sect. *Peltotrichilia* Harms in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.*, ed. 2, 19 b1 : 111 (1940).

Astrotrichilia (Harms) J.-F. Leroy, Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci. 247 : 1889 (1958) et J. Agric. Trop. Bot. Appl. 5 : 861 (1958), nom. inval.

TYPE. — *Astrotrichilia asterotricha* (Radlk.) Cheek (= *Trichilia asterotricha* Radlk.).

Genre endémique comprenant 12 espèces dont 10 nouvelles sont décrites ici.

***Astrotrichilia voamatata* J.-F. Leroy, sp. nov.**

A. rakodomena et *A. thouvenotii* affinis quarum folia magna, flores tomentosos subsessiles, fructus tomentosos habet. Differt indumento stellato, candido, ramoso, ex ramis 10-18, erectis constanti; foliis 30-45 cm longis, foliolis 6-10-jugis; foliolorum limbo rigido, coriaceo, breviter acuminato, stellato-piloso, 7-15 cm longo, 2,3-5 cm lato, ad marginem revoluta; inflorescentiis valde robustis, axillaribus vel in paniculis amplis terminalibus dispositis, ovario 3-5-loculari.

TYPE. — SF-Capuron 9189, Tampolo, au nord de Fénériver, fl. ♂, avr. 1954 (holo-, P; iso-, P, TEF).

Arbre de 12-20 m de hauteur, à feuilles groupées en bouquets très denses au sommet des rameaux; fût de 4 m de hauteur et de 0,4 m de diamètre; écorce épaisse, jaunâtre. Rameaux jeunes couverts de poils stellés, glabrescents avec l'âge. Indument: poils stellés en corbeille à 10-18 branches blanc-brillant dressées. Feuilles à 4-6(-10) paires de folioles, de 30-45 × 9-24 cm. Limbe coriace à très coriace, rigide, de 7-15 × 2,3-3,5(-5) cm, elliptique oblong, ové à obové, base dissymétrique, atténuée à obtuse, sommet obtus abruptement et courtement acuminé, l'acumen quelquefois en capuchon, long de 3-5 mm, bord fortement révoilé; en dessus brun-brillant, jeune, couvert de poils stellés, adulte, glabrescent à complètement glabre; en dessous vert plus foncé, mat, couvert d'un tomentum épais et continu de poils stellés en corbeille. Nervure médiane canaliculée, concave en dessus, très proéminente en dessous; nervures secondaires 25-30 paires, finement marquées; réticulum ± net, à larges mailles. Pétiole très robuste, canaliculé au sommet, élargi à la base, long de 6-15 cm, tomenteux; rachis concave en dessus; pétiolule épais, canaliculé, long de 8-17 mm, densément tomenteux à glabrescent.

Inflorescences axillaires ou terminales, très robustes, en panicules pyramidales multiflores, de (10-)15-25(-37) cm, à pédoncule de 15-20 cm. Bractées épaisses, largement triangulaires, de 1 × 1 mm, densément tomenteuses extérieurement, glabres intérieurement. Fleur unisexuée, haute de 3-3,5 mm, sessile. Calice de 1,6 × 2,2 mm, à sépales soudés sur le 1/4 de leur hauteur, à 5 lobes imbriqués, charnus, épais, ovales, arrondis au sommet, densément tomenteux à poils stellés dressés extérieurement, glabres à glabrescents à poils stellés intérieurement, ciliolés. Corolle à 5 pétales libres, imbriqués, charnus, amincis sur la marge, obovés, de 3 × 2 mm, pourvus de quelques poils stellés rares et groupés dans la région centrale extérieurement, glabres à glabrescents intérieurement, fimbriés et ciliolés dans les 2/3 supérieurs. Fleur ♂: étamines 10, à tube staminal entier, pourvu de quelques poils au sommet, glabre à l'anthèse; anthères elliptiques, oblongues, de 0,9 × 0,5 mm, mucronulées, glabrescentes pourvues de quelques poils stellés. Disque épais à la base du tube staminal. Pistillode à ovaire stérile, subglobuleux, de 0,8 mm de diamètre, tomenteux stellé, à 3-5 loges à 1-2 ovules vestigiaux; style long de 0,8 mm, pourvu de quelques poils stellés; stigmatte disciforme, de 0,6 × 0,2 mm, déprimé. Fleur ♀: staminodes

10, à tube staminodial entier, glabre; anthéroides elliptiques, de $0,7 \times 0,3$ mm, mucronulées, glabres. Disque absent. Pistil à ovaire subglobuleux, de 1,5 mm de diamètre, tomenteux-stellé, à 3-5 loges à 1-2 ovules; style long de 0,5 mm, glabre; stigmatite disciforme, de $0,8 \times 0,3$ mm, 3-5-radié au sommet.

Fruit : drupe subglobuleuse, de $1,5-2 \times 2,2$ cm, finement tomenteuse-stellée, 3-5-loculaire, à calice \pm persistant; péricarpe épais de 0,8-1 mm. Graine 1 par loge, comprimée, à testa indistinct. — Fig. 6A-C.

Espèce de la région d'Ambila-Lemaitso et de Fénériver-Tampolo, en forêt littorale orientale, dans les bas-fonds humides sur sols sablonneux; remarquable par ses feuilles de grande taille, rigides et très brillantes, à tomentum stellé en corbeille. Connue sous les noms vernaculaires malgaches de ramaindafy, voamata, voamatata, voamahatata, elle est utilisée comme bois de construction.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *Du Petit-Thouars s.n.*, s.loc., fr., s.d. (P); SF 6459, Ambila-Lemaitso, fl. ♀, fr., 26.XII.1952 (P); *Service Forestier* : SF 7266, Antananala, Ambila-Lemaitso, fl. ♀, fr., 4.I.1953 (P); SF 7568, Tamanala, Ambila-Lemaitso, fr., 11.X.1953 (P); SF 8226 Antananala, Ambila-Lemaitso, fl. ♀, 11.III.1954 (P); SF-Capuron 9189, type; SF 9599, J.B. 21, Tampolo, Fénériver, fl. ♂, 24.III.1954 (P); SF 9657, Ambila-Lemaitso, fl. ♀, 26.IV.1954 (P); SF 10827, J.B. 21, parcelle A7, Tampolo, Fénériver, fr., 24.VIII.1954 (P); SF 15207, ibid., fl., 29.XI.1955 (P); SF 15906, ibid., fr., 8.VI.1956 (P); SF 17733, J.B. 2 parcelle F8, village le plus proche Ambila-Lemaitso, fr., 5.X.1957 (P).

***Astrotrichilia rakodomena* J.-F. Leroy, sp. nov.**

A. voamatata et *A. thouvenotii* affinis quarum folia magna, nervos primarios foliolorum canaliculatos, flores subsessiles, fructus tomentosos habet. Differt indumento stellato ferrugineo ramoso, ex ramis 15-25 pedicellatis constanti, foliis 20-33 cm longis, foliolis 5-8-jugis, limbo foliolorum valde coriaceo, anguste oblongo, 5-9,5 cm longo, 2,5-3 cm lato, apice abrupte acuminato, ovario 3-5-loculari.

TYPE. — SF 9738, forêt Lepombe, Fort-Dauphin, fl., fr., 5.IV.1954 (holo-, P; iso-, P).

Moyen ou grand arbre de 10-20 m de hauteur et de 20-50 cm de diamètre. Rameaux robustes, tomenteux stellés-ferrugineux. Indument : poils stellés ramifiés, pédicellés, à 15-25 branches ferrugineuses. Feuilles à 5-8 paires de folioles, de $20-30(-33) \times 15-18$ cm. Limbe très coriace, de $5-9,5 \times 2,5-3$ cm, étroitement oblong à étroitement obové, base dissymétrique, atténuée, sommet atténué à obtus et brusquement longuement acuminé révoilé en capuchon, l'acumen de 4-10 mm, bord légèrement ondulé, subrévoilé; en dessus brun-brillant, glabrescent à glabre; en dessous densément tomenteux à longs poils stellés ferrugineux, rarement grisâtres ramifiés en bouquet longuement pédicellé. Nervure médiane canaliculée, concave en dessus, très proéminente en dessous; nervures secondaires 25-30 paires, très fines; réticulum à larges mailles, légèrement marqué en dessus. Pétiole robuste, aplati en dessus, convexe en dessous, s'élargissant vers la base, très long de 5,5-11 cm, pubescent à glabre; rachis canaliculé, pubescent; pétiolule canaliculé, long de 3-12 mm, tomenteux.

Inflorescences en panicules axillaires, multiflores, de 3-6 cm, à pédoncule de 2-8 cm. Bractées épaisses, triangulaires-aiguës, de $1,5 \times 2$ mm, densément tomenteuses extérieurement, glabres in-



Fig. 6. — *Astrotrichilia voamata* : A, rameau florifère ; A', détail du trichome stellé, face inférieure du limbe ; A'', poil stellé ; B, bouton ♂ ; C, CL bouton ♂. (SF 9189). — *A. rakodomena* : D, foliole ; D', détail du trichome stellé, face inférieure du limbe ; D'', poil stellé ; E, acumen ; F, pistil et CT ovaire ; G, fruit. (SF 9738). — *A. thouvenotii* : H, feuille ; H', poil stellé ; I, CL bouton ; J, fruit. (H-I, Thouvenot 83 ; J, SF-Capuron 5710).

térieurement. Fleur hermaphrodite ou unisexuée, haute de 4,5-5 mm, densément tomenteuse, subsessile; concrétions résineuses blanches dans les différentes parties de la fleur. Calice de $2 \times 2,2$ mm, à sépales soudés sur les $\frac{4}{5}$ de leur hauteur, à 5 lobes imbriqués, charnus, très épais, de 0,3 mm d'épaisseur, amincis sur la marge, obtus au sommet, densément tomenteux à poils ramifiés extérieurement, glabres intérieurement, ciliolés. Corolle à 5 pétales libres, charnus, largement obovés, obtus au sommet, de $3-3,5 \times 2$ mm, tomenteux au centre extérieurement, amincis et glabres vers la marge fimbriée et ciliolée, glabres intérieurement. Fleur ♀ : étamines 10, à tube staminal entier, glabre extérieurement avec quelques poils rares intérieurement; anthères elliptiques, de $0,8 \times 0,4$ mm, mucronulées, glabres. Disque fin à la base du tube staminal. Ovaire globuleux, de 1,2 mm de diamètre, tomenteux-stellé, à 3-5 loges à 1-2 ovules superposés; style long de 0,6 mm, glabre; stigmatite disciforme, de $0,8 \times 0,2$ mm, déprimé. Fleur ♀ semblable mais à anthéroides étroitement elliptiques, de $0,8 \times 0,2$ mm, mucronulées, glabrescentes. Fleur ♂ inconnue.

Fruit : drupe globuleuse, parfois subatténuée à la base, de 1,4-2 cm de diamètre, 3-5-loculaire, densément tomenteuse à poils ramifiés ferrugineux, à calice \pm persistant. — Fig. 6D-G.

Connue sous le nom de rakodomena ou dangolava cette essence de grande taille de l'Est (Fort-Dauphin et bassin de Manonga), est facile à reconnaître par ses feuilles rousses en dessous (CAPURON dixit) à trichome dendritique très particulier et unique dans le genre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *SF-Capuron 9083*, env. du village de Sahajinja, forêt orientale, bassin de la Manonga affl. rive gauche de la Rantabe, 700-900 m, fl. ♀, fr., 14.III.1954 (P, TEF); *SF 9737*, forêt Amin-drelily, Fort-Dauphin, fr., 4.IV.1954 (P); *SF 9738*, type; *SF-Capuron 11794*, forêt de Bemangidy, au nord de Mahatalaky, Fort-Dauphin, ca. 100 m, fr., fév. 1955 (P, TEF).

***Astrotrichilia thouvenotii* J.-F. Leroy, sp. nov.**

A. voamatata et *A. rakodomena* affinis, quarum folia magna, nervos primarios foliolorum canaliculatos, flores subsessiles, fructus tomentosos habet. Differt indumento stellato candido, ex ramis 8-12 patentibus constanti, foliis 23-27 cm longis, foliolis 4-7-jugis, limbo foliolorum valde coriaceo, oblongo vel elliptico, 4,5-10 cm longo, 2-3,5 cm lato, apice plus minusve truncato vel abrupte acuminato, ovario 3-4-loculari.

TYPE. — *Thouvenot 83*, Analamazaotra, fl. ♀, reçu le 20.VI.1919 (holo-, P; iso-, P).

Arbre de 15-25 m de hauteur, à feuilles persistantes. Rameaux à écorce se desquamant par plaques, glabres à glabrescents. Indument : poils stellés blanc-brillant, aplatis, à 8-12 branches. Feuilles à 4-7 paires de folioles, de $23-27 \times 8-12$ cm. Limbe très coriace, parfois subcoriace, de $4,5-10 \times 2-3,5$ cm, elliptique à subobové, base dissymétrique, atténuée à obtuse, sommet obtus à arrondi, ou tronqué, rarement atténué, et abruptement acuminé en pointe, de 2-10 mm, bord \pm révoluté; en dessus vert clair brillant, glabrescent à poils stellés aplatis à complètement glabre; en dessous vert plus foncé mat, glabrescent à glabre. Nervure primaire canaliculée, concave en dessus, très proéminente en dessous; nervures secondaires 25-35 paires, très fines, visibles des deux côtés; réticulum fin, légèrement visible en dessous. Pétiole non canaliculé, s'élargissant vers la base, long de 6-8 cm, pubescent à glabre; pétiolule canaliculé en dessus, long de 4-15 mm, glabrescent.

Inflorescences en panicules axillaires, multiflores, de 4-19 cm, à pédoncule de 3-12 cm. Bractées charnues, triangulaires-aiguës, de $2 \times 1,5$ mm, densément tomenteuses extérieurement, glabres intérieurement. Fleur unisexuée, haute de 4-5 mm, tomenteuse, subsessile. Calice de $1-1,2 \times 2-2,2$ mm, à sépales soudés sur les $4/5$ de leur hauteur, à 5 lobes imbriqués, charnus, tomenteux, obtus au sommet, amincis et glabrescents sur la marge, glabrescents intérieurement, ciliés. Corolle à 5 pétales libres, imbriqués, charnus et tomenteux au centre, elliptiques à obovés, obtus au sommet, de $2,5-3 \times 1,5$ mm, à poils stellés extérieurement, glabres intérieurement, \pm légèrement fimbriés. Fleur ♀ : staminodes 10, à tube staminodial entier, glabre avec quelques poils stellés au sommet; anthérodés elliptiques-oblongues, de $0,8 \times 0,3$ mm, mucronulées, glabres. Disque rudimentaire à la base du tube staminodial. Pistil à ovaire subglobuleux, de 0,5 mm de diamètre, tomenteux-stellé, à 3-4 loges à 1-2 ovules superposés; style long de 1 mm, glabre; stigmate disciforme, de $0,8 \times 0,3$ mm. Fleur ♂ inconnue.

Fruit : drupe subglobuleuse à obovoïde, de $2,3-2,5 \times 1,9-2,1$ cm, 3-4-loculaire, finement tomenteuse-stellée, à calice \pm persistant. — Fig. 6H-J.

Espèce abondamment représentée dans la région de Périnet-Analamazaotra, en forêt d'altitude de 600 à 1600 m, désignée sous les noms : elaborona, famazava, hetakoaka, ramaindafa, raman-dafy, ramenidafy.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *Perrier de la Bâthie 4649*, forêt d'Analamazaotra, 800 m, fr., déc. (P); *SF-Capuron 5710*, près Périnet-Analamazaotra, vallée de la Sahamaloto, fr., 13.X.1952 (P); *SF 8229*, Befody-Alaotra, distr. Ambatondrazaka, 1.X.1952 (P); *SF 8362*, Analamazaotra-Périnet, fr., 11.I.1954 (P); *SF 8366*, Analamazaotra-Périnet, fl. ♀ , 24.III.1954 (P); *SF 12119*, Sahamaloto-Périnet, 19.VI.1954 (P); *SF 25968*, Périnet-Analamazaotra, 9.VII.1966 (P); *SF 25969*, ibid., 15.VII.1966 (P); *Thouvenot 83*, type.

***Astrotrichilia masoalensis* J.-F. Leroy, sp. nov.**

A. ellioti affinis sed ramis robustis, foliis 13-16 cm longis, foliolis 3-4-jugis, limbo foliolorum coriaceo late elliptico vel oblongo, apice rotundato, 6-8 cm longo, 3-4 cm lato, inflorescentiis in paniculis axillaribus, 7-8 cm longis dispositis, pedunculum 5-6 cm longum habentibus, ovario glabro 1-loculari, duobus carpellis semiseptatis constituto.

TYPE. — *SF-Capuron 8849*, massif du Beanjada, N de la presqu'île de Masoala, ca. 1200 m, fl. ♀ , jan. 1944 (holo-, P; iso-, P, TEF). Seul matériel connu.

Arbre de 10 m de hauteur et de 0,5 m de diamètre. Rameaux robustes, brunâtres, à écorce striée, glabres, couverts de lenticelles elliptiques. Indument : poils stellés aplatis à 6-10 branches courtes, brun-brillant. Feuilles à 3-4 paires de folioles, de $13-16 \times 8-10$ cm. Limbe très coriace, épais, de $6-8 \times 3-4$ cm, largement elliptique, base dissymétrique, obtuse à atténuée, sommet arrondi à obtus, parfois mucroné ou légèrement émarginé, bord légèrement révoûté, glabre; en dessus brun-brillant; en dessous vert plus foncé, mat. Nervure primaire plane à légèrement en relief en dessus, très convexe, proéminente en dessous; nervures secondaires 13-17 paires, \pm visibles en dessus, bien marquées en dessous; réticulum inapparent en dessus, lâche, à larges mailles bien visibles en dessous. Pétiole non canaliculé, à peine élargi à la base, long de 2-3,5 cm,

pubescent à glabre; rachis révoluté, glabre à glabrescent; pétiolule aplati à fine arête centrale en dessus, nul à subnul, de 0-3 mm, glabre.

Inflorescences en panicules axillaires, multiflores, longues de 7-8 cm, à pédoncule de 5-6 cm. Bractées charnues, triangulaire-aiguës, de $1,5 \times 1$ mm, glabres, ciliées. Fleur unisexuée, haute de 5-6 mm, glabre. Calice de $1,5 \times 1$ mm, à sépales soudés sur les $3/4$ de leur hauteur, à 5 lobes imbriqués, charnus, obtus arrondis, glabres, ciliés. Corolle à 5 pétales libres, imbriqués, charnus, elliptiques, obtus au sommet, de $4,5 \times 2$ mm, glabres, fimbriés sur les bords dans les $2/3$ supérieurs. Fleur ♀ : staminodes 10, à tube staminodial entier, charnu, glabre; anthérodies elliptiques, de $0,8 \times 0,3$ mm, mucronulées en crête, glabres. Disque absent. Pistil à ovaire globuleux, de 1,5 mm de diamètre, glabre, à 1 loge, 2 carpelles fermés seulement à la base par une cloison incomplète, à 1-2 ovules à placentation basale, superposés; style long de 1,5 mm, glabre; stigmate disciforme, de $1,2 \times 0,5$ mm, déprimé. Fleur ♂ et fruit inconnus. — Fig. 7A-B.

Espèce de la forêt des cimes du Beanjada, vers 1200 m d'altitude, rare et connue d'une seule récolte.

***Astrotrichilia zombitsyensis* J.-F. Leroy & Lescot, sp. nov.**

A. parvifoliae affinis sed praecipue differt foliolis 1-3-jugis, limbo subcoriaceo elliptico vel obovato, basi acuto, apice rotundo, emarginato, 4-6 cm longo, 1-1,5 cm lato; petiolus canaliculatus, subteres 1,5-3 cm longus; petiolulus aliformis, subnullus; inflorescentiae in thyrsis axillaribus brevissimis paucifloris, 2,6-5 cm longis dispositae; flores pubescentes, pedicello pubescenti; ovarium glabrum vel glabrescens, 3-4-loculare.

TYPE. — *Humbert, Begué & Capuron 29662*, forêt de Zombitsy, Isalo, 600-850 m, fl. ♀, fr., 26-29.III.1955 (holo-, P; iso-, P).

Arbre de 6-20 m de hauteur. Rameaux fins, grêles, clairs, rugueux à finement striés, glabrescents à glabres. Indument : poils stellés ± dressés à 6-10 branches, à lumière étroite. Feuilles à 1-3 paires de folioles, de $4-6 \times 1-2$ cm. Limbe subcoriace, de $4-6 \times 1-1,5$ cm, étroitement elliptique à obové, base légèrement dissymétrique, longuement atténuée, sommet obtus à arrondi, émarginé, bord ondulé, ± révoluté, pubescent à glabre; en dessus vert clair brillant; en dessous vert plus foncé, mat. Nervure primaire à fine arête saillante en dessus, proéminente en dessous; nervures secondaires 10-12 paires, fines, bien visibles sur les deux faces; réticulum bien marqué. Pétiole canaliculé, non élargi à la base, fin, court de 1,5-3 cm, pubescent à glabre; rachis aplati en arête fine, glabrescent; pétiolule ailé, à arête centrale, saillante, nul à subnul, de 0-0,2 mm, pubescent à glabre.

Inflorescences en thyrses axillaires, très courtes, pauciflores, de 2-6,5 cm de longueur, à pédoncule de 0,8-3,5 cm. Bractées triangulaires-aiguës, de $0,8 \times 0,5$ mm, tomenteuses extérieurement, glabres intérieurement, tôt caduques. Fleur unisexuée, haute de 4,5-5 mm; pédicelle long de 0,5-1 mm, pubescent. Calice de 1×2 mm, soudé sur les $3/4$ de leur hauteur, à 5 lobes imbriqués, charnus, obtus au sommet, tomenteux extérieurement, glabres intérieurement, ciliés. Corolle à 5 pétales libres, imbriqués, épais, elliptiques, obtus au sommet, de $3,2-3,5 \times 1,5$ mm,



Fig. 7. — *Astrotrichilia masoalensis*: A, rameau florifère; A', poil stellé; B, CL bouton ♀. (SF-Capuron 8849). — *A. zombitsyensis*: C, rameau feuillé; C', poil stellé; D, bouton ♀; E, CL bouton ♀. (Humbert et al. 29662). — *A. parvifolia*: F, feuille; F', détail du sommet d'une foliole; F'', poil stellé; G, CL bouton ♀; H, CT fruit; I, CL bouton ♂. (F-G, SF-Capuron 3338; H, SF 5588; I, SF 1393).

pubescents sauf sur la marge extérieurement, glabres intérieurement, ciliés. Fleur ♀ : staminodes 10, à tube staminodial entier, charnu, à pubescence stellée extérieurement et intérieurement dans le 1/3 supérieur; anthérides elliptiques, de $1,2 \times 0,4$ mm, mucronulées, glabres. Disque rudimentaire à la base du tube staminodial. Pistil à ovaire globuleux, de petite taille, de 0,5 mm de diamètre, glabre ou parsemé de petits poils stellés, à 3-4 loges à 1-2 ovules; style long de 1,2 mm, glabre; stigmate disciforme, de $0,8 \times 0,3$ mm, déprimé. Fleur ♂ inconnue.

Fruit : drupe pyriforme ou subglobuleuse, de 1-1,7 cm de diamètre, 3-4-loculaire, brun mat, glabre, à calice persistant. — Fig. 7C-E.

Espèce de forêt tropophile, sur sables siliceux, vers 600-850 m d'altitude, connue sous le nom malgache de hompy. Récoltée dans la forêt de Zombitsy, elle est caractérisée par ses petites feuilles à 1-3 paires de folioles à limbe étroitement elliptique à obové et sa nervation bien marquée.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *Humbert, Bégué & Capuron 29603*, forêt de Zombitsy, Sakahara aux confins des bassins du Fiherenana et de l'Onilahy, Isalo, 600-850 m, fr., 26-29.III.1955 (P); 29662, type; *SF-Capuron 11372*, forêt de Sahafary, bassin de la Saharaina, fr., 23.X.1954 (P, TEF); *SF-Capuron 11644*, vallée de la Menarahaka, fr., févr. 1955 (P, TEF); *SF-Capuron 11934*, forêt de Zombitsy, à l'est de Sakaraha, fr., mars 1955 (P); *SF 12824*, forêt de Zombitsy, 600-850 m, fl. ♀, fr., 27.III.1955 (P).

Astrotrichilia parvifolia J.-F. Leroy & Lescot, *sp. nov.*

A. zombitsyensis affinis, praecipue differt foliis minoribus, nervatione obsoleta in plantis exsiccatis, floribus glabris. Rami tenues glabrescentes. Folia 9-16 cm longa. Foliola 5-6 juga, tenuiter coriacea, limbo elliptico vel oblongo, basi acuto, apice emarginato, 2-5 cm longo, 1-2 cm lato; petiolulus brevis 0,2-0,4 cm longus, costa centrali prominenti. Flores glabri, pedicello 0,5-1 mm longo; ovarium glabrum, 4-5-loculare.

TYPE. — *SF-Capuron 3338*, Périnet, fl. ♀, 6.IV.1951 (holo-, P; iso-, P, TEF).

Arbre de 10 m de hauteur. Rameaux fins, grisâtres à blanchâtres, glabrescents à glabres, couverts de lenticelles allongées. Indument : poils stellés ± aplatis à 6-10 branches étroites, aiguës. Feuilles à 5-6 paires de folioles, de $9-16 \times 6-9$ cm. Folioles à limbe coriace, ferme, de $2-5 \times 1-2$ cm, elliptique, base dissymétrique atténuée, sommet obtus profondément émarginé, bord ± révoûté; en dessus vert clair brillant, glabre sauf sur la nervure médiane; en dessous vert plus foncé, mat, pubescent. Nervure primaire à fine arête convexe en dessus, proéminente en dessous; nervures secondaires 12-15 paires, fines, difficilement visibles sur les deux faces; réticulum indistinct. Pétiole fin, canaliculé à arête centrale ± profonde, non élargi à la base, long de 3,5 cm, pubescent; pétiolule ailé à arête centrale proéminente, long de 2-4 mm, pubescent.

Inflorescences en racèmes axillaires, pauciflores, courts, de 2-5 cm de longueur, à pédoncule de 1,5-2,5 cm. Bractées caduques. Fleur unisexuée, haute de 3,5-4 mm; pédicelle de 0,5-1 mm. Calice de $1-1,2 \times 1,8-2,2$ mm, à sépales soudés sur les 3/4 de leur hauteur, à 5 lobes légèrement imbriqués, épais, obtus au sommet, glabres, occasionnellement ciliés sur les bords. Corolle à 5 pétales libres, imbriqués, épais, elliptiques, obtus au sommet, de $3-3,2 \times 1,2-1,5$ mm, glabres. Fleur ♂ : étamines 10, à tube staminal entier, charnu, glabre; anthères elliptiques, de

0,8 × 0,3 mm, mucronulées, glabres. Disque très épais à la base du tube staminal. Pistillode glabre, à ovaire stérile, globuleux, de 0,8 mm de diamètre, à 4-5 loges à 1-2 ovules vestigiaux; style long de 0,5 mm; stigmate disciforme, de 0,7 × 0,2 mm, 4-5-radié au sommet, légèrement déprimé. Fleur ♀ : staminodes 10, à tube staminodial entier, charnu, glabre; anthérodies elliptiques, de 0,5 × 0,2 mm, mucronulées, glabres. Disque absent. Pistil glabre, à ovaire globuleux, de 1 mm de diamètre, à 4-5 loges à 2 ovules; style long de 0,5 mm; stigmate disciforme, de 0,9 × 0,3 mm, déprimé.

Fruit : drupe globuleuse à subglobuleuse, de 1-2 × 1-2,5 cm, 4-5-loculaire, noir brillant, glabre. — Fig. 7F-I.

Arbre de la région de Périnet appelé etakoaka, hetakoaka, tavia ou ramaindafa. Il se reconnaît aisément dans le groupe des espèces à petites feuilles et fruits glabres par ses folioles émarginées, coriaces et ses fleurs glabres.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *SF 1393*, Menalamba, Périnet, fl. ♂, 20.XII.1949 (P); *SF 2510*, Périnet, fr., 27.XII.1950 (P); *SF 3301*, Sahamaloto, Périnet, fr., 28.III.1951 (P); *SF-Capuron 3338*, type; *SF 3748*, Analamazaotra, Périnet, bout., 6.IV.1951 (P); *SF 5588*, Ambodivoasary, fr., 6.VIII.1952 (P); *SF 5725*, Antsahatsaka, Beravina, Périnet, fr., 16.IX.1952 (P); *SF-Capuron 11524*, Analamazaotra, fr., déc. 1954 (P, TEF); *Viguié 34*, forêts montagneuses de l'est, fl. ♀, s.d. (P).

***Astrotrichilia valiandra* J.-F. Leroy, sp. nov.**

A. zombitsyensis affinis, praecipue differt foliis, floribus glabris vel glabrescentibus. Foliola 4-6-juga, limbo membranaceo ad subcoriaceum, elliptico, basi obtuso vel attenuato, valde inaequilaterali, apice obtuso, interdum submarginato, ad marginem non revoluto, glabro, nervis secundariis 12-15-jugis. Flores glabri vel glabrescentes, pedicello 0,5 mm longo; ovarium glabrum, 3-4-loculare.

TYPE. — *SF 12114*, Analavelona, Tuléar, fl. ♂, 27.XI.1954 (holo-, P; iso-, P).

Grand arbre de 15-20 m. Rameaux fins, finement striés, grisâtres, les jeunes pubescents, les adultes glabres. Indument : poils stellés ± dressés, à 6-10 branches. Feuilles à 4-6 paires de folioles, de 12-22 × 10-15 cm. Limbe membraneux à subcoriace, de 3-6 × 2-3 cm, elliptique, base très dissymétrique, obtuse à atténuée, sommet obtus, parfois subacuminé ou subémarginé, bord non révoluté, glabre; en dessus vert clair brillant; en dessous vert plus foncé, mat. Nervure primaire à fine arête saillante en dessus, légèrement proéminente en dessous; nervures secondaires 12-15 paires, visibles sur les deux faces; réticulum à larges mailles bien marquées. Pétiole grêle, canaliculé, vers la base circulaire et non élargi, long de 3-6 cm, pubescent à glabre; pétiolule concave à arête proéminente, long de 4-6 mm, glabre à glabrescent.

Inflorescences en cymes axillaires, multiflores à pauciflores, courtes, de 3,5-6 cm, à pédoncule très court de 0,5-1,5 cm. Bractées membraneuses, triangulaires-aiguës, de 0,8 × 0,5 mm, glabres, ciliées. Fleur unisexuée, haute de 3,5-4 mm; pédicelle long de 0,5 mm. Calice de 0,8 × 2 mm, à sépales soudés sur les 3/4 de leur hauteur, à 5 lobes imbriqués, charnus, amincis sur la marge, arrondis au sommet, glabres rarement glabrescents extérieurement, glabres intérieurement, ciliés. Corolle à 5 pétales libres, imbriqués, membraneux, légèrement épaissis dans la région centrale,

elliptiques, obtus au sommet, de 3,2-3,8 × 1,8-2,2 mm, pubescents à glabres extérieurement, glabres intérieurement. Fleur ♂ : étamines 10, à tube staminal entier, glabre à glabrescent au sommet; anthères elliptiques, de 0,8-1 × 0,4 mm, non mucronulées, glabrescentes à glabres. Disque épais à la base du tube staminal. Pistillode glabre, à ovaire stérile, globuleux, de 0,8 mm de diamètre, à 3-4 loges à 1-2 ovules vestigiaux; style long de 1 mm; stigmate disciforme, de 1,2 × 0,3 mm, déprimé. Fleur ♀ inconnue.

Fruit : drupe pyriforme à subglobuleuse, de 1,3-2,5 mm de diamètre, lisse, brun foncé, 3-4-loculaire, glabre, à calice persistant. — Fig. 8A-C.

Espèce de la forêt tropophile, vers 600-850 m d'altitude, sur sables siliceux, communément appelée valiandro ou vatoa.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *SF 10697*, Bevantara, Befasy, Morondava, fl. ♂, 1.IX.1954 (P); *SF 12114*, type; *SF 12145*, Analavelona, Tuléar, fl. ♂, 28.XI.1954 (P); *SF 13478*, Analavelona, Fanjakoma, Tuléar, fr., 15.III.1955 (P).

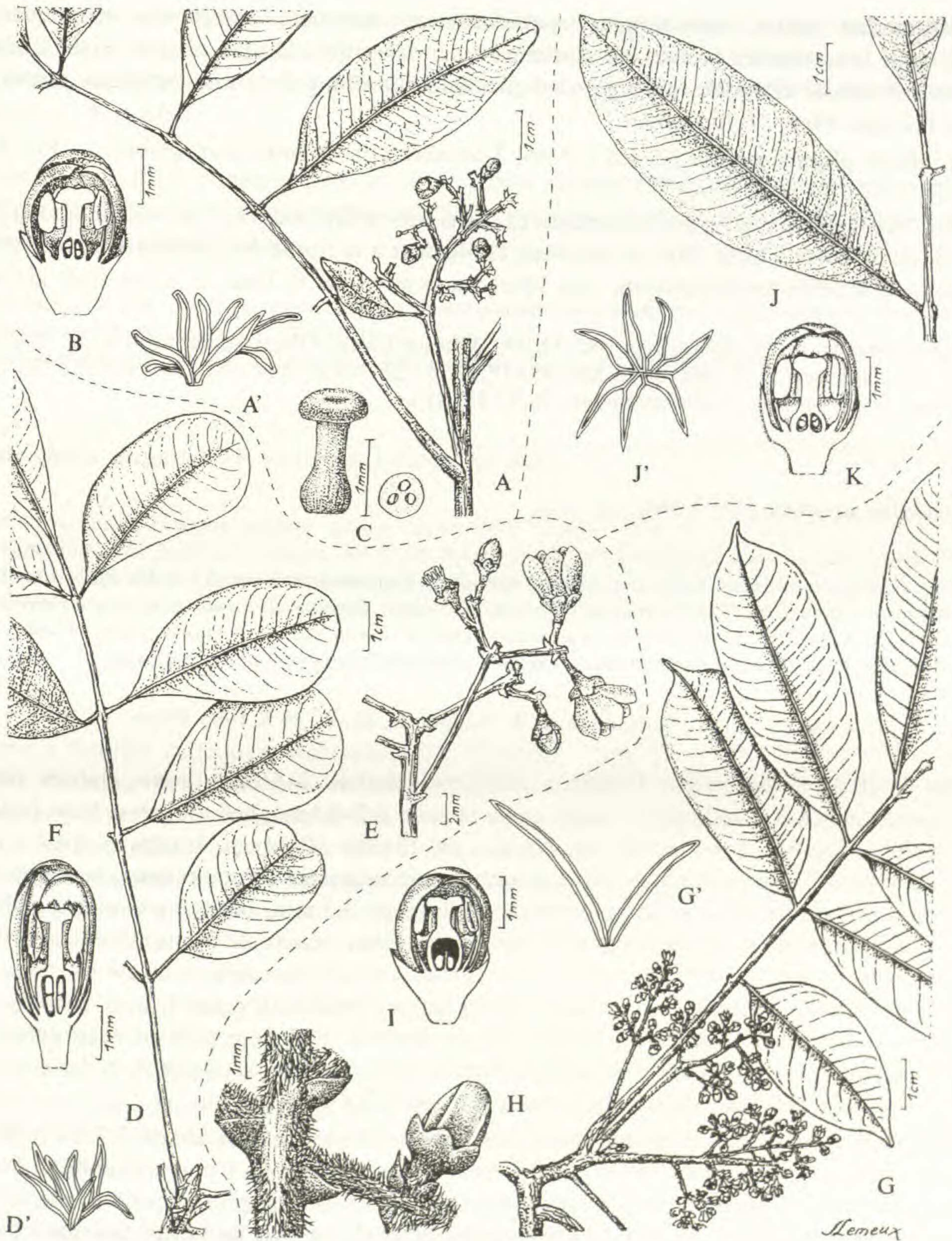
***Astrotrichilia diegoensis* J.-F. Leroy & Lescot, sp. nov.**

Species insignis differt a congeneribus aspectu gracili, foliolis 4-6-jugis, limbo foliolorum late elliptico ad suborbicularem, basi valde asymetrico. Foliola limbo membranaceo, late elliptico, basi obtuso valde attenuato, apice obtuso vel rotundato interdum subemarginato 4-5 × 2-3 cm, nervo mediano supra non convexo, nervis secundariis 10-12-jugis. Petioluli aliformes, 0,2-0,8 cm longi. Flores glabri, pedicello brevi; ovarium glabrum, 3-loculare. Fructus glaber.

TYPE. — *SF 11319*, Windsor Castle, Diégo-Suarez, fl. ♂, 16.X.1954 (holo-, P; iso-, P).

Arbre de 10 m de hauteur à feuilles persistantes, à port branchu, globuleux; fût de 4 m de long et 0,4 m de diamètre, écorce rose foncé, épaisse, fibreuse; rhytidome persistant, gris verdâtre. Rameaux fins, lisses, brunâtres, les jeunes pubescents, les adultes glabres, couverts de lenticelles blanc jaunâtre, ovales, en lignes verticales. Indument : poils stellés ± dressés à 8-12 branches. Feuilles à 4-6 paires de folioles, de 20-25 × 10-12 cm. Limbe membraneux, de 4-5 × 2-3 cm, largement elliptique, base dissymétrique obtuse à très atténuée, sommet obtus à arrondi, parfois subémarginé, bord non révoleté, glabre; en dessus vert clair brillant; en dessous mat; punctuations translucides visibles par transparence. Nervure primaire plane à légèrement saillante en dessus, proéminente en dessous; nervures secondaires 10-12 paires, bien visibles; réticulum finement marqué sur les deux faces. Pétiole non canaliculé, à peine élargi à la base, grêle, long de 2,5-5,5 cm, glabre à glabrescent vers la base; pétiolule ailé, subnul à court de 0,2-0,8 mm, glabre.

Inflorescences en cymes axillaires, multiflores, de 6-12 cm de longueur, à pédoncule de 4,5-7 cm. Bractées triangulaires-aiguës, de 0,8 × 0,5 mm, glabres, ciliées. Fleur unisexuée, haute de 4-4,5 mm; pédicelle long de 0,5-1 mm, glabre. Calice de 1 × 1,3 mm, à sépales soudés sur le 1/3 de leur hauteur, à 5 lobes à préfloraison subimbriquée dans le bouton, arrondis, peu développés, valvaires dans la fleur, membraneux, arrondis au sommet, glabres. Corolle à 5 pétales libres, imbriqués, membraneux, obovés, de 3-3,5 × 1,5 mm, glabres. Fleur ♂ : étamines 10, à



Simeux

Fig. 8. — *Astrotrichilia valiandra*: A, rameau florifère; A', poil stellé; B, CL bouton ♂; C, pistillode et CT ovaire stérile. (SF 12114). — *A. diegoensis*: D, feuille; D', poil stellé; E, inflorescence; F, CL bouton ♀. (SF 11319). — *A. procera*: G, rameau florifère; G', poil à 2 branches; H, détail inflorescence; I, CL fleur ♀. (SF-Capuron 2772). — *A. elegans*: J, foliole; J', poil stellé; K, CL bouton ♂. (J, SF-Razanaparany 9371; J'-K, RN-Rakoto Jean de la Croix 7717).

tube staminodial entier, membraneux, pubescent au sommet; anthéroides elliptiques, de $1,2 \times 0,3$ mm, mucronulées, velues au sommet et sur les côtés. Disque absent. Pistil glabre, à ovaire de 1,5 mm de diamètre, à 3 loges 1-2-ovulées; style long de 1 mm; stigmate disciforme, de $0,8 \times 0,2$ mm. Fleur ♀ inconnue.

Fruit : drupe globuleuse, de $1,5-1,8 \times 2$ cm, 3-loculaire, lisse, brun noir, glabre. — Fig. 8D-E.

Espèce récoltée dans des galeries forestières, dans des ravins secs, sur sol volcanique argileux du massif de Windsor Castle. Elle se reconnaît facilement à la forme \pm suborbiculaire à largement elliptique des feuilles membraneuses, aux lobes particuliers de la fleur ♂ et au fruit glabre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *SF 11319*, type; *SF 12058*, Windsor Castle, Diégo-Suarez, 100 m, fr., 3.XII.1954 (P, TEF); *SF-Capuron 12059*, ibid., fr., 3.XII.1954 (P, TEF); *SF 12413*, ibid., fr., 27.I.1955 (P); *SF 13494*, ibid., village le plus proche Andoharompona, 26.V.1955 (P).

Astrotrichilia procera J.-F. Leroy, *sp. nov.*

Species distincta trichomate stellari, ex aliquot ramulis grandis brunneis vividis, valde excavatis constanti. A. elegantis differt foliis 15-30 cm longis, foliolis 4-7-jugis, limbo foliolorum subcoriaceo elliptico, 4-13 cm longo, 2-5 cm lato, apice obtuso acuminato, glabro, nervo mediano supra plano. Flores glabri, calyce 5-lobato, valvari ad subimbricatum; ovarium glabrum 2-loculare, apice reclusum.

TYPE. — *SF-Capuron 22772*, Mangalimaso, W Foulpointe, fl. ♀, 29.X.1963 (holo-, P; iso-, P, TEF).

Arbre de 10-15 m de hauteur. Rameaux grossiers, robustes, à écorce brune, glabres, couverts de lenticelles allongées. Indument : longs poils stellés, à 2-4 branches dressées, brun-brillant, à large lumière. Feuilles à 4-7 paires de folioles, de $15-30 \times 10-24$ cm. Limbe \pm épais, coriace, rigide, de $4-13 \times 2-5$ cm, elliptique, base dissymétrique atténuée, sommet obtus, acuminé, l'acumen terminé en pointe fine, à marges enroulées, long de 2-3 mm, bord subrévoluté, glabre; en dessus vert clair brillant; en dessous vert plus foncé, mat; ponctuations translucides \pm visibles par transparence. Nervure primaire plane ou constituée d'une fine arête centrale en dessus, proéminente en dessous; nervures secondaires 15-20 paires, nombreuses, fines, bien visibles sur les deux faces; réticulum \pm marqué en dessus, net en dessous. Pétiole \pm robuste, légèrement canaliculé à presque plat, avec une fine arête centrale, non ou à peine élargi à la base, court de 0,4-1 cm, glabre; pétiolule subsessile à très court, de 0,2-1 mm, glabre.

Inflorescences axillaires en grappes composées, de 3-13 cm, à pédoncule de 2-7,5 cm. Bractées charnues, triangulaires-aiguës, de $0,5 \times 0,3$ mm, glabres, ciliées. Fleur unisexuée, haute de 3,5 mm, subsessile. Calice de $1 \times 1,8$ mm, à sépales soudés sur les 2/3 de leur hauteur, à 5 lobes subimbriqués ou valvaires, charnus, obtus, glabres, ciliés ou non sur les bords. Corolle à 5 pétales libres, imbriqués, épais, elliptiques, obtus au sommet, de $2-3 \times 1,5$ mm, glabres. Fleur ♂ : étamines 10, à tube staminal entier, glabre; anthères elliptiques, de $0,8 \times 0,4$ mm, mucronées, glabres. Disque mince à la base du tube staminal. Pistillode glabre, à ovaire stérile globuleux, de 0,5 mm de diamètre, à 2 loges ouvertes au sommet, à 1-2 ovules vestigiaux; style long de 0,6 mm; stigmate capité, de $0,8 \times 0,2$ mm, déprimé. Fleur ♀ : staminodes 10, à filets soudés jusqu'au

sommet en un tube staminodial, glabre; anthéroides elliptiques, de $0,5 \times 0,2$ mm, mucronulées, glabres. Disque absent. Pistil à ovaire glabre, globuleux de 0,8 mm de diamètre, à 2 loges ouvertes au sommet, 1-2 ovules; style long de 0,5 mm; stigmaté discoïde, de $1 \times 0,3$ mm, déprimé. Fruit inconnu. — Fig. 8G-I.

Espèce de la forêt orientale humide de moyenne altitude (Masoala et Foulpointe), reconnaissable par la pubescence remarquable de l'inflorescence hirsute à poils brun-brillant stellés, à 2-4 branches de grande taille.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *SF-Capuron 8693*, Ambatotsitondroina, massif de l'Ahitsitondroina de Mahalevona, N de la presqu'île Masoala, ca. 500 m, fl. ♂, 3.XII.1953 (P, TEF); *SF-Capuron 22772*, type; *SF 22842*, ouest d'Anandrovola, au sud de Rantabe, Maroantsetra, fl. ♂, 13.XI.1963 (P).

***Astrotrichilia elegans* J.-F. Leroy & Lescot, sp. nov.**

Species gracilis, insignis propter omnes characteres. Flores tomentosi, praefloratione calycis valvari. Folia imparipinnata, foliolis 4-6-jugis, 20-30 cm longis, limbo tenui membranaceo vel subcoriaceo, elliptico vel obovato, 7-10 \times 2,5-3,5 cm, basi acuto, apice breviter acuminato. Flores tomentosi, pedicello stellato, calyce 5-lobato, lobis valvaribus carnosus, apice acutis; ovarium glabrum, 3-4-loculare.

TYPE. — *RN-Rakoto Jean de la Croix 7717*, Fotsimavo, distr. Tamatave, fl. ♂, 14.XI.1955 (holo-, P; iso-, P).

Arbre à feuilles caduques. Rameaux fins, finement striés, brun clair, pubescents à glabres, couverts de lenticelles allongées. Indument: poils stellés \pm aplatis, à 6-10 branches grisâtres. Feuilles à 4-6 paires de folioles, de $20-29 \times 10-12$ cm. Limbe membraneux à subcoriace, de $7-10 \times 2,5-3,5$ cm, elliptique, parfois obové, base dissymétrique, atténuée, sommet obtus à aigu, acuminé, bord ondulé, non révoûté, glabrescent à glabre; en dessus vert clair brillant; en dessous vert mat. Nervure primaire plane à légèrement en relief en dessus, proéminente en dessous; nervures secondaires 15-20 paires, nombreuses, fines, parallèles, \pm marquées en dessus, bien visibles en dessous; réticulum bien marqué sur les deux faces. Pétiole fin, plat en dessus, à peine élargi à la base, long de 6-10 cm, pubescent; rachis à fine arête centrale, pubescent; pétiolule long de 5-12 mm, pubescent.

Inflorescences axillaires en panicules lâches, multiflores, de 15-25 cm, à pédoncule de 7-14 cm. Bractées caduques. Fleur unisexuée, haute de 2,5-3 mm, pubescente; pédicelle long de 0,5-1 mm, pubescent. Calice de 1×2 mm, à sépales soudés sur la moitié de leur hauteur, à 5 dents valvaires à subimbriquées, charnues, aiguës au sommet, tomenteux extérieurement, glabres intérieurement, ciliés. Pétales libres, imbriqués, épais, charnus, elliptiques, obtus au sommet, de 3×2 mm, tomenteux sauf sur la marge papilleuse et amincie, extérieurement, glabres à glabrescents intérieurement sur les nervures, légèrement fimbriés. Fleur ♂: étamines 10, à tube staminal entier, épais, hirsute au sommet; anthères elliptiques, de $0,9 \times 0,4$ mm, mucronulées, pubescentes à poils stellés sur les bords et au sommet. Disque présent. Pistillode glabre, à ovaire stérile, globuleux de 0,5 mm de diamètre, à 3-4 loges 2-ovulées; style long de 0,6 mm; stigmaté de $0,8 \times 0,3$ mm. Fleur ♀ et fruit inconnus. — Fig. 8K-J.

Espèce de la forêt orientale humide de moyenne altitude de la région de Tamatave, connue sous les noms de fatorialahy, hafotrakora, ramaindafa, remarquable par son aspect gracile, ses feuilles elliptiques membraneuses à subcoriaces, ses fleurs tomenteuses, à lobes valvaires à subimbriqués.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — *RN-Rakotoniaina 5905*, station sommet de la RN 1, Ambodiana, distr. Tamatave, fl. ♂, 29.XI.1953 (P); *RN-Rakoto Jean de la Croix 7717*, type; *SF-Razanaparany 9371*, Angodro-Ambodiriana, distr. Tamatave, fl. ♂, 6.XII.1957 (P).

BIBLIOGRAPHIE

- DE CANDOLLE A.P. 1824. — *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis* 1 : 619-626.
DE CANDOLLE C. 1878. — *Monographiae Phanerogamarum Prodromi* 1 : 399-752.
HARMS H. 1896. — Meliaceae in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.*, ed. 1, 3 : 258-308.
HARMS H. 1940. — Meliaceae in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.*, ed. 2, 19b1 : 1-183.
PENNINGTON T.D. & STYLES B.T. 1975. — A generic monograph of the Meliaceae. *Blumea* 22 : 419-540.
PENNINGTON T.D. 1981. — Meliaceae. *Flora Neotropica* 28 : 1-470.
VENTENAT E.P. 1799. — *Tableau du Règne Végétal selon la méthode de Jussieu* 3 : 159-162.

Corchorus neocaledonicus (Tiliaceae), véritable identité de l'énigmatique Oceanopapaver

Ch. TIREL, J. JÉRÉMIE & D. LOBREAU-CALLEN

Résumé : Une espèce endémique de Nouvelle-Calédonie, seul représentant du genre *Oceanopapaver* Guillaumin, dont la position systématique a été très discutée, est étudiée sur les plans morphologique et anatomique. Son appartenance aux Tiliaceae et plus précisément au genre *Corchorus*, basée sur plusieurs caractères de l'appareil reproducteur et sur la présence de mucilage dans les tissus, est justifiée. *Corchorus neocaledonicus* Schltr. est retenu et *Oceanopapaver neocaledonicum* mis dans sa synonymie; une variété, dépourvue de poils étoilés, est établie.

Summary: An endemic species from New Caledonia previously recognized as the monospecific genus *Oceanopapaver* Guillaumin, whose taxonomic position has been much discussed, is studied using morphological and anatomical features. Its placement in Tiliaceae, and more precisely within the genus *Corchorus*, is justified on the basis of flower and fruit features and on the presence of mucilage in its tissues. *Corchorus neocaledonicus* is recognized, and *Oceanopapaver* is reduced to a synonym; a variety, lacking stellate hairs, is described.

Christiane Tirel, Joël Jérémie & Danielle Lobreau-Callen (CNRS), Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France.

Alors que la famille des Tiliaceae était en cours d'étude dans le cadre de la Flore de la Nouvelle-Calédonie, H.S. MACKEE adressait un courrier à l'auteur de la révision (Ch. TIREL) pour attirer son attention sur les deux dénominations données par A. GUILLAUMIN à un même échantillon : *Le Rat 457*. En effet, ce spécimen est relevé en 1911 sous le nom de *Corchorus neocaledonicus* Schltr. et en 1934 sous celui d'*Oceanopapaver neocaledonicum* Guillaumin, sans aucun commentaire de l'auteur. *Le Rat 457* est le type de l'espèce décrite par SCHLECHTER en 1908 et c'est l'unique échantillon qui ait, jusqu'à présent, reçu le nom de *Corchorus neocaledonicus*. La part qui est conservée à Paris n'est pas l'holotype, probablement brûlé à Berlin, c'est un isotype qui ne porte pas d'annotation de SCHLECHTER mais qui, par contre, est accompagné d'un déterminavit de GUILLAUMIN le rattachant à *Oceanopapaver neocaledonicum*. Il s'agit bien de la plante représentée par de nombreux échantillons dans les collections des Herbiers de Paris et Nouméa; elle est très facilement identifiable par ses petites feuilles étroites et pennati-lobées (Fig. 1B). A-t-on affaire à un *Corchorus*? Les caractères présentés correspondent-ils à ce genre et donc à ceux des Tiliaceae ou est-il justifié de distinguer le genre *Oceanopapaver*?

Avant de faire part de nos observations, rappelons que la position systématique du genre monospécifique *Oceanopapaver*, établi en 1932, a toujours été très discutée. Initialement rangé dans les Papaveraceae (GUILLAUMIN 1932), *O. neocaledonicum* Guillaumin a été placé, suivant les auteurs à la fois dans cette famille et dans les Cistaceae (FRIEDEL 1933), les Tiliaceae (BROOKS 1987), les Capparaceae (TAKHTAJAN 1969; SCHMID *et al.* 1984), quand il n'a pas été considéré comme constituant une famille à lui seul (GOOD 1964). C'est le rattachement aux Capparaceae que nous prendrons plus particulièrement en compte car il est appuyé sur l'étude la plus approfondie, celle de SCHMID *et al.*; toutefois ces derniers signalaient déjà quelques caractères s'opposant à cette affiliation aux Capparaceae, tels que la présence de canaux sécréteurs, la nature trichomique des nectaires et l'embryon droit.

A l'origine des hésitations des systématiciens, il y a probablement une description un peu confuse de l'androgynophore et du réceptacle. Ces derniers étant particulièrement faciles à observer sur le fruit, c'est sur cet organe que porteront nos premières remarques.

FRUIT (Fig. 1A, D, K; 2B). — Allongé et moniliforme, il présente à sa base deux petits disques bien individualisés. Le supérieur, juste sous le fruit proprement dit, porte les traces d'insertion de nombreuses étamines; c'est le disque staminifère surmontant un androgynophore d'un demi-millimètre de hauteur environ. L'inférieur correspond au reste du réceptacle et encercle la base de l'androgynophore; c'est le disque réceptaculaire et nectarifère qui paraît d'autant plus important que le pédoncule qui le porte est très grêle. La disposition est la même chez tous les *Corchorus* mais le disque staminifère s'écrase souvent contre le fruit, l'androgynophore peut être très court et la présence d'un disque réceptaculaire ne provoque pas d'élargissement notable de l'extrémité du pédoncule qui est relativement robuste.

Les graines sont moulées dans les parois du fruit (Fig. 1D) et engendrent des boursouflures séparées par des zones non séminifères, très rétrécies. Comme il ne se développe généralement pas de graines dans le bas du fruit, cette partie reste très étroite et ne comprime pas le disque staminifère; elle n'atteint jamais la taille des longs stipes grêles portant l'ovaire de nombreuses Capparaceae.

Une coupe longitudinale du fruit permet de suivre les méandres de l'axe placentaire portant les graines plus ou moins régulièrement échelonnées de chaque côté. Les graines ellipsoïdes sont accrochées au sommet des logettes par un petit funicule et présentent une calotte au pôle opposé. Cet épaississement correspond à l'emplacement de la chalaze (point de ramification du faisceau libéro-ligneux à la base du nucelle) et est considéré comme caractéristique des graines de Tiliaceae (CORNER 1976). La radicule de l'embryon se trouve orientée vers le haut et indique la position du micropyle. L'embryon est droit avec des cotylédons plats (parfois un peu repliés faute de place). Il ne ressemble pas à l'embryon des Capparaceae qui épouse les replis des graines réniformes issues du développement d'un ovule campylotrope.

Une déhiscence du fruit sec n'est pas aussi manifeste que sur la plupart des capsules de *Corchorus*, mais une séparation du sommet en deux valves a été remarquée sur certains échantillons (Fig. 2A).

FLEUR (Fig. 1A, F, G, I, J). — Présentant 4(5) sépales naviculaires et rostrés dont les extrémités divergent au sommet des boutons; 4(5) pétales brièvement onguiculés et plus ou moins géniculés

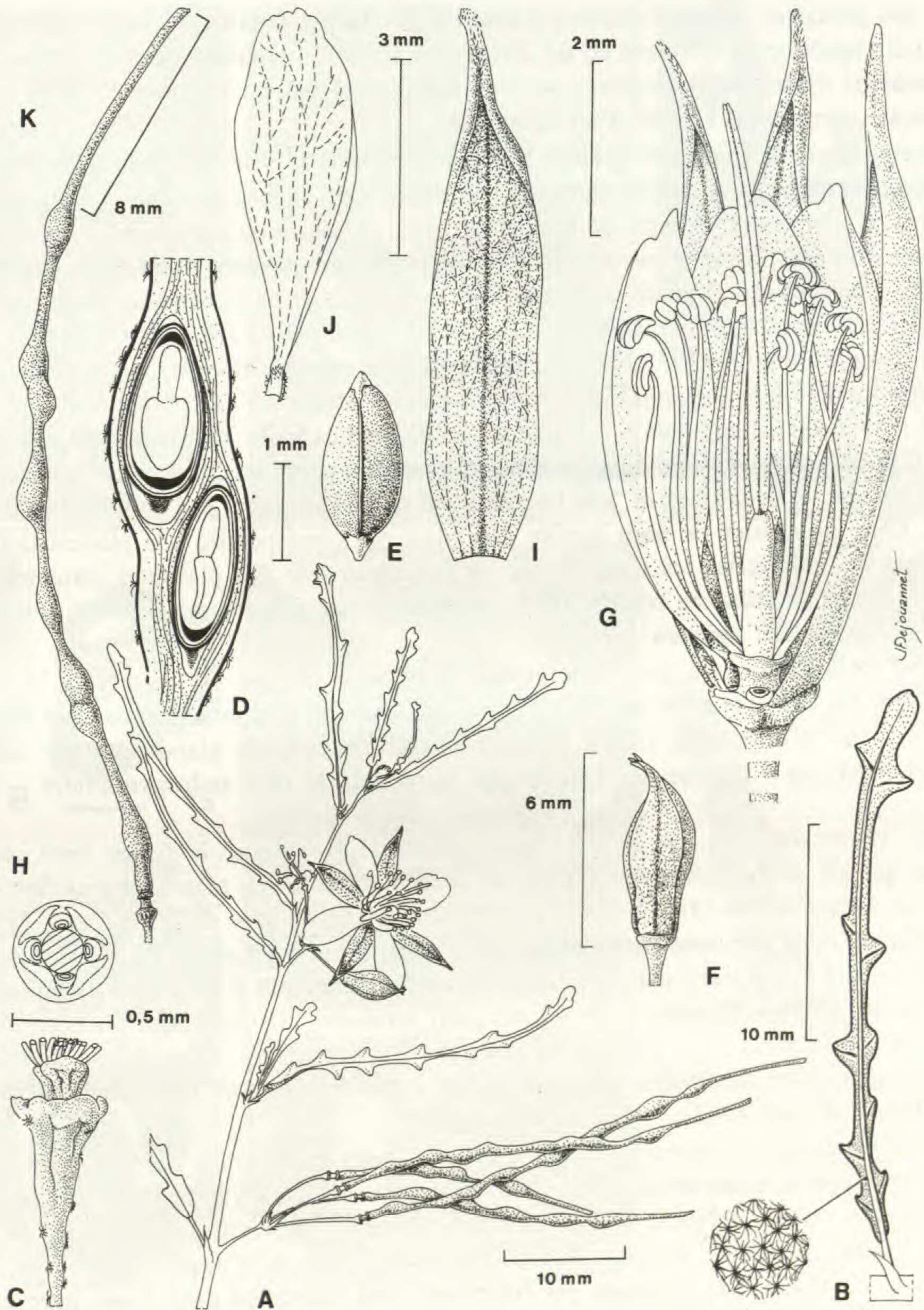


Fig. 1. — *Corchorus neocaledonicus* Schltr. var. *neocaledonicus* : A, rameau florifère et fructifère ; B, feuille, face inférieure ; C, extrémité du pédicelle et androgynophore ; D, portion de fruit avec 2 graines en coupe longitudinale ; E, graine. (MacKee 10058). — Var. *estellatus* Tirel : F, bouton ; G, jeune fleur avec une sépale, un pétale et quelques étamines arrachés ; H, schéma du disque réceptaculaire vu du dessus, avec un nectaire à l'aisselle de chaque pétale ; I, sépale, face interne ; J, pétale, face interne ; K, fruit. (MacKee 18354).